



DESCENTRALIZACIÓN, FINANCIAMIENTO, COSTEO Y AUTOGESTIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD: UNA VISIÓN INTEGRADA

LIC. RICARDO MEERHOFF



SERIE PALTEX PARA EJECUTORES DE PROGRAMAS DE SALUD No. 40

**DESCENTRALIZACIÓN, FINANCIAMIENTO, COSTEO Y
AUTOGESTIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE
ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD:
UNA VISIÓN INTEGRADA**

Lic. Ec. Ricardo Meerhoff

**ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD
1997**

© ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD 1997

ISBN: 92 75 32225 2

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma o por ningún medio electrónico, mecánico, de fotocopia, grabación u otros, sin permiso previo por escrito de la Organización Panamericana de la Salud.

Este libro está especialmente destinado a estudiantes de ciencias de la salud de América Latina y se publica dentro del Programa Ampliado de Libros de Texto y Materiales de Instrucción (PALTEX) de la Organización Panamericana de la Salud, organismo internacional constituido por los países de las Américas, para la promoción de la salud de sus habitantes. Se deja constancia que este programa está siendo ejecutado con la cooperación financiera del Banco Interamericano de Desarrollo.

Publicación de la
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD
525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

1997

*A mi esposa Janet,
y a mis hijos Andrés, Mariana,
Gabriela y Diana.*

El autor es Licenciado en Economía y en Filosofía, y realizó estudios de posgrado en la Universidad de California, Davis. Fue Jefe del Departamento de Política Social en la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Presidencia de Uruguay y Catedrático en la Universidad de la República (Montevideo). Actualmente es consultor internacional para distintas organizaciones en temas de política, administración y economía de la salud.

La presente obra se basa en experiencias de campo locales cumplidas en forma directa en Argentina, Bolivia, Guatemala, México, Paraguay, Suriname y Uruguay, y en forma directa o bajo la supervisión del autor en Bolivia, El Salvador, Nicaragua y Perú, indistintamente para la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Los datos de los ejercicios son ficticios, aunque se basan en gran parte en talleres realizados en varias áreas de salud de Guatemala. Los casos, ejemplos y problemas que se plantean tienen finalidad didáctica, para contribuir a la capacitación de recursos humanos de salud del nivel central y local, y de cualquier técnico interesado en esta temática. Las alternativas son responsabilidad del autor y no necesariamente reflejan opciones que estén manejando las autoridades de los países ni de los organismos mencionados.

La programación de los ejercicios en computación fue realizada por el Ing. Edgar Bastidas Jara, experto en sistemas de información aplicados a la administración de salud.

Contenido

Página

<i>Contenido</i>	v
<i>Índice de tablas</i>	x
<i>Índice de figuras</i>	xi
<i>Abreviaturas y siglas</i>	xiv
<i>Prefacio</i>	xv
<i>Prólogo</i>	xvii
<i>Reconocimientos</i>	xx

SECCIÓN 1 - INTRODUCCIÓN

1. Propósito y síntesis general	1
2. Modernización y reforma en el sector salud	5
3. Costos, costeo y recuperación de costos: cómo, por qué y para qué	
A. A manera de introducción	6
B. Necesidad y ventajas de conocer costos institucionales	6
C. Métodos de costeo	
1. Introducción.....	10
2. Precios, tarifas y aranceles	10
3. Costo comercial e industrial	11
4. Costeo directo.....	11
5. Costeo standard o predeterminado.....	11
6. Costeo por absorción	12
4. Guía para la utilización de este trabajo	
A. Requerimientos de equipo	13
B. Instalación y ejecución del programa	14
C. Menú de acceso y pantallas iniciales	17
D. Claves de acceso	19
1. Operativa.....	19
2. Ventajas y usos	21
E. Descripción de contenidos	21
F. Sugerencias metodológicas.....	27
G. Solución a algunos problemas que pueden aparecer	31

SECCIÓN 2 - EL MODELO PASO A PASO

1. Objetivos	
A. Generales	33
B. Específicos	33
2. Antecedentes e información de base	33

3. Costeo	
A. <i>Ejercicio 1</i> : Determinación del costo operativo por concepto de mano de obra	36
B. <i>Ejercicio 2</i> : Estimación del costo operativo total	39
C. <i>Ejercicio 3</i> : Asignación de tiempos a actividades finales de APS	45
D. <i>Ejercicio 4</i> : Imputación de costos directos a actividades finales..	49
E. <i>Ejercicio 5</i> : Imputación de costos indirectos a actividades finales de APS	52
F. <i>Ejercicio 6</i> : Cálculo del costo unitario por acción realizada	58
G. Problemas especiales. Personal voluntario, sobreutilización y subutilización de recursos, donaciones y pérdidas	63
H. Metodología de campo.....	66
4. Cobro de servicios	
A. <i>Ejercicio 1</i> : Recaudación por cobro de aranceles.....	68
B. <i>Ejercicio 2</i> : Discusión de resultados. Demanda y equidad	70
C. <i>Ejercicio 3</i> : Reflexiones en torno a la participación en los costos	71
5. Cobertura poblacional	
A. Polémica en el gabinete.....	74
B. <i>Ejercicio 1</i> : Estimación de la cobertura poblacional.....	75
C. <i>Ejercicio 2</i> : Estimación de la demanda potencial por concepto de consultas e inmunizaciones.....	76
D. <i>Ejercicio 3</i> : Estimación de la brecha entre la producción y la demanda de consultas, inmunizaciones y visitas domiciliarias	77
E. <i>Ejercicio 4</i> : Discusión de los resultados	78
6. Análisis de la gestión	
A. <i>Ejercicio 1</i> : Determinación de los rendimientos por hora de trabajo.....	84
B. <i>Ejercicio 2</i> : Desagregación del gasto directo insumido por actividades según rubros.....	85
C. <i>Ejercicio 3</i> : Análisis de la gestión del establecimiento	87
7. Extensiones	
A. Generalización del proceso iniciado	89
B. Evaluación del sistema de información.....	90
C. Análisis de problemas y toma de decisiones	90
D. Maximización de objetivos	91

SECCIÓN 3 - INSTRUMENTACIÓN DEL MODELO

1. Objetivos	
A. Generales.....	93
B. Específicos	93
2. Antecedentes e información de base	94
3. Efecto de cambios en la productividad esperada	
A. <i>Ejercicio 1</i> : Fijación de normas de producción	96
B. <i>Ejercicio 2</i> : Cálculo del nuevo costo directo de la consulta y de la visita domiciliaria	98
C. <i>Ejercicio 3</i> : Determinación por rubros de los nuevos costos operativos.....	105
D. <i>Ejercicio 4</i> : Determinación del nuevo presupuesto corriente del policlínico.....	114
E. <i>Ejercicio 5</i> : Imputación de costos indirectos. Centros de costo de apoyo.....	119
F. <i>Ejercicio 6</i> : Imputación de costos indirectos. Nueva imputación de los centros de costo de apoyo. Costo operativo total por actividad y unitario	121
G. <i>Ejercicio 7</i> : Imputación de costos indirectos. Centros de costos intermedios. Costo operativo total por actividad y unitario.....	124
4. Cobro de servicios y equidad	
A. Antecedentes e información de base	131
B. <i>Ejercicio 1</i> : Se arancelan todas las consultas	133
C. <i>Ejercicio 2</i> : Se arancelan las consultas y se exceptúa a los indigentes	140
D. <i>Ejercicio 3</i> : Se cobra la consulta y el 50% del costo promedio de todos los medicamentos consumidos	141
E. <i>Ejercicio 4</i> : Se cobra la consulta y el 50% del costo promedio de los medicamentos recetados en ella, pero se exceptúa a los indigentes	144
F. <i>Ejercicio 5</i> : Se arancelan todas las prestaciones y no hay exenciones	146
G. <i>Ejercicio 6</i> : Se arancelan las prestaciones vinculadas a la consulta, se exceptúa a los indigentes y se fija un objetivo de recaudación.....	148
5. Gestión del establecimiento	149

SECCIÓN 4 - SIMULACIÓN

1. Objetivos	151
2. Antecedentes e información de base	
A. Dotación de recursos humanos	152
B. Modelo de atención - Asignación de recursos humanos a actividades de APS.....	152
C. Dotación de recursos físicos	153
D. Rendimientos	153
E. Utilización	154
F. Impacto sobre el presupuesto operativo.....	156
G. Aranceles y tiquets	156
H. Equidad y política de cobros	157
I. Autosostenibilidad	157
J. Criterio de imputación de costos.....	157
3. Simulación 1: Evaluación de cambios en la producción	
A. <i>Ejercicio 1</i> : Discusión: viabilidad del conjunto de cambios	158
B. <i>Ejercicio 2</i> : Determinación del nuevo costo operativo global por concepto de mano de obra.....	159
C. <i>Ejercicio 3</i> : Determinación de la nueva producción por actividad	159
4. Simulación 2: Reprogramación de actividades	
A. <i>Ejercicio 1</i> : Estimación de las necesidades de producción del laboratorio.....	162
B. <i>Ejercicio 2</i> : Reprogramación de actividades y tiempos	163
5. Determinación del presupuesto de ingresos	168
6. Determinación del nuevo presupuesto de gastos recurrentes	
A. <i>Ejercicio 1</i> : Reclasificación del presupuesto inicial por centros de costo.....	171
B. <i>Ejercicio 2</i> : Elaboración del nuevo presupuesto corriente	173
C. <i>Ejercicio 3</i> : Elaboración del nuevo presupuesto operativo (gastos fijos y variables)	175
7. Autosustentabilidad. Discusión de opciones	
A. Aumento del arancel de la consulta	177
B. Cobrar el 100% del costo de los medicamentos	178
C. Cambio en la política de recuperación de costos de medicamentos	179
D. Otras opciones.....	180
E. <i>Ejercicio 1</i> : Ajuste de aranceles para lograr equilibrio operativo	181
F. <i>Ejercicio 2</i> : Imputación del incremento salarial.....	182

8. Cálculo de costos unitarios	
A. <i>Ejercicio 1</i> : Costeo de la situación objetivo	184
B. <i>Ejercicio 2</i> : Comparación de costos entre la situación objetivo y la situación inicial.....	186
C. <i>Ejercicio 3</i> : Análisis de la recuperación de costos	187
9. Evaluación de la gestión	
A. <i>Ejercicio 1</i> : Discusión de lo realizado	189
B. <i>Ejercicio 2</i> : Gasto en salud.....	190
C. <i>Ejercicio 3</i> : Indicadores de utilización.....	191
D. Sistema de aranceles	193
E. Reacción del público. Equidad.....	194
F. Utilización de las reservas	194
G. Objetivos de la reforma sectorial.....	195

SECCION 5 - COSTEO GENERAL

1. Objetivos	197
2. Registros iniciales	
A. Introducción.....	198
B. Submenú “Elección de simulaciones”	
1. Características	199
2. Aplicaciones	200
C. Submenú “Identificación del establecimiento”.....	202
D. Submenú “Rótulos personalizados”	202
3. Caso de aplicación	
A. Registros iniciales	204
1. Pantalla “Organizador de simulaciones”	204
2. Plantel de funcionarios	204
3. Actividades básicas de APS.....	204
4. Rubros de costo	205
5. Extensiones de aplicación del modelo	206
B. Información de base - Costeo histórico	208
1. Gasto fijo por concepto de mano de obra.....	208
2. Gasto variable por rubros	209
3. Asignación de tiempos, horas y gastos a cada actividad.....	210
4. Asignación de gastos por actividad	211
C. Determinación de costos históricos	213
1. Costos directos e indirectos de APS	213
2. Costo unitario por hora y por acción	213
D. Programación de actividades	214
1. Metas de producción.....	214
2. Arrastre de gastos variables	215
3. Determinación del nuevo presupuesto operativo	215

E. Aranceles y recuperación de costos	216
1. Producción histórica.....	217
2. Producción programada.....	217
3. Generalización	217
4. Gestión	
A. Cobertura.....	218
B. Equidad.....	218
C. Indices de utilización	219
D. Conclusiones	220

SECCION 6 - CIERRE

1. Opción [Utilitarios] del menú <Costeo general>	
A. Reconstrucción de índices	221
B. Claves de acceso	221
C. Eliminación de simulaciones	222
D. Copia de simulaciones	222
E. Recuperación de simulaciones.....	223
F. Eliminación de operadores	223
G. Representación	223
2. Síntesis general	
A. Esquema conceptual del modelo	
1. Estandarización, simplificación y costeo histórico.....	223
2. Evaluación de la gestión y costeo predeterminado	238
3. Programación/simulación	232
B. Conclusión general	232
1. Reflexiones sobre los procesos de Reforma del Estado	232
2. Descentralización, financiamiento y gestión por resultados....	233

ANEXOS

I. Paraguay. Criterio para clasificar establecimientos de APS en grupos homogéneos	235
II. Guatemala. Ejemplo de costos de APS por establecimiento.....	240

INDICE DE TABLAS

2.01. Planilla de personal	35
2.02. Identificación del establecimiento	37
2.03. Estructura porcentual de los rubros de costo	40

2.04.	Asignación de tiempos a actividades finales (en porcentaje)	45
2.05.	Imputación de “Medicamentos e insumos afines”, “Materiales médicos” y “Gastos generales” (en porcentaje)	49
2.06.	Producción anual del establecimiento	58
2.07.	Programa ampliado de vacunaciones	76
2.08.	PAI. Estimación de la población objetivo	84
3.01.	Absorción del gasto de “Laboratorio”	95
3.02.	Gasto incremental a financiar	132
3.03.	Número de prestaciones brindadas	133
3.04.	Listado de aranceles y tiquets	146
4.01.	Índice de ULE por actividad	155
4.02.	Aranceles. Tabla de cobros unitarios	156
4.03.	Reasignación de tiempos a actividades finales (en %)	164

INDICE DE FIGURAS

1.01.	Identificación del directorio raíz	16
1.02.	Directorio del sistema <<Gestión>>	16
1.03.	Pantalla de acceso a los menús	17
1.04.	Identificación del supervisor	18
1.05.	Pantallas intermedias	18
1.06.	Clave de acceso por defecto	19
1.07.	Rechazo de contraseña errónea	20
1.08.	Recuperación de datos de disquette	22
1.09.	Pasaje de datos a disquette	23
1.10.	Pantalla de apertura del menú Tutorial	24
1.11.	Diagrama de menús	28
2.01.	Pantalla correspondiente a recursos humanos (vacía)	37
2.02.	Pantalla con información de recursos humanos	38
2.03.	Pantalla de asignación de rubros de gasto	41
2.04.	Distribución porcentual del gasto por rubros	41
2.05.	Horas-año de cada cargo por actividad	47
2.06.	Gasto insumido por cargo y actividad	48
2.07.	Imputación de costos directos a actividades finales de APS	50
2.08.	Imputación de costos indirectos a actividades finales de APS	54
2.09.	Visualización gráfica. Gasto directo por actividad	55
2.10.	Visualización gráfica. Gasto total (directo e indirecto) por actividad final de APS.	56
2.11.	Rendimientos por hora y costos unitarios totales	60
2.12.	Visualización gráfica. Rendimientos por hora	60
2.13.	Visualización gráfica. Costo unitario por acción	60
2.14.	Visualización gráfica. Costo por hora	61

2.15.	Recaudación por arancelamiento de servicios.....	69
2.16.	Visualización gráfica. Recaudación por cobro de aranceles	70
2.17.	Visualización gráfica. Recaudación porcentual por actividad de APS.....	70
2.18.	Pantalla de inmunizaciones por edad	77
2.19.	Estimación de la brecha entre la producción observada y la demanda requerida en materia de consultas, inmunizaciones y visitas domiciliarias.....	78
2.20.	Consultas anuales por socio. CASMU. Ejercicio 86-87	80
2.21.	Pirámide simplificada de población	81
2.22.	Rendimientos por hora de trabajo	85
2.23.	Apertura porcentual de rubros de gastos directos	86
2.24.	Visualización de la estructura del gasto por rubro y actividad	87
3.01.	Fijación de normas de producción	97
3.02.	Situación inicial del Policlínico Canabán. Gasto total directo por actividad desglosado en fijo y variable, y cantidades físicas.....	102
3.03.	Situación inicial: costos unitarios directos	103
3.04.	Determinación de los nuevos costos directos	105
3.05.	Laboratorio. Gasto directo. Situación de partida	108
3.06.	Laboratorio. Costo unitario. Situación de partida.....	109
3.07.	Laboratorio. Estimación del impacto de la nueva producción	111
3.08.	Laboratorio. Nuevo presupuesto operativo y costo directo	112
3.09.	Situación inicial.....	115
3.10.	Nuevo presupuesto operativo abierto por rubros	116
3.11.	Comparación entre la situación inicial y final	117
3.12.	Efectos de los cambios sobre los costos unitarios directos	118
3.13.	Imputación de gastos indirectos. Centros de Costo de Apoyo.....	120
3.14.	Imputación correcta de los Centros de Costo de Apoyo	122
3.15.	Comparación de la situación objetivo con la situación inicial	123
3.16.	Visualización gráfica del costo unitario por hora y por acción	124
3.17.	Destino de la producción del laboratorio.....	126
3.18.	Imputación de gastos indirecto del Centro de Costo Intermedio “Laboratorio”	127
3.19.	Imputación del Centro de Costo Intermedio. Comparación con la situación inicial.....	128
3.20.	Situación objetivo. Comparación de costos directos e indirectos	130
3.21.	Visualización gráfica. Costo unitario total (directo e indirecto)	130
3.22.	Visualización gráfica. Incrementos ocurridos.....	130
3.23.	Planilla para estimar recaudaciones.....	136
3.24.	Despliegue de fórmulas	137
3.25.	Ejercicio 1. Recaudación por cobro de prestaciones.	139

3.26.	Ejercicio 3. Recaudación por cobro de aranceles	143
3.27.	Ejercicio 4. Recaudación por cobro de aranceles	145
3.28.	Ejercicio 5. Recaudación de aranceles.....	148
3.29.	Ejercicio 6. Recaudación de aranceles.....	149
4.01.	Simulación 1: Nuevas horas por actividad	160
4.02.	Simulación 1: Producción objetivo y cumplimiento de metas	161
4.03.	Laboratorio. Demanda de ULE.....	163
4.04.	Simulación 2: Reasignación final de horas por cargo y actividad.....	165
4.05.	Simulación 2: Imputación de remuneraciones a cada actividad	165
4.06.	Simulación 2: Demanda de ULE por actividad	166
4.07.	Simulación 2: Producción del policlínico y cumplimiento de metas	167
4.08.	Simulación 2: Ingreso por cobro de aranceles.....	170
4.09.	Presupuesto corriente por centros de costo. Situación de partida.....	172
4.10.	Ventana de ingreso de gastos generales	173
4.11.	Simulación 2: Cálculo de gastos variables del nuevo presupuesto.....	174
4.12.	Simulación 2: Nuevo presupuesto corriente por centros de costo.....	176
4.13.	Ajuste de aranceles para lograr equilibrio operativo	182
4.14.	Imputación del aumento salarial del 30%	183
4.15.	Determinación del costo total (directo e indirecto) por actividad y unitario por hora y acción	185
4.16.	Comparación entre la situación inicial y la situación objetivo	186
4.17.	Evaluación de la recuperación de costos	188
4.18.	Consumo anual individual de medicamentos por grupos quinquenales por edad y sexo. CASMU. Ejercicio 1986-87.....	192
5.01.	Planilla para ingresar/seleccionar simulaciones	201
5.02.	Datos de identificación del establecimiento	202
5.03.	Planilla de cambio de rótulos	205
5.04.	Clínica familiar “La Fortaleza”. Planilla de personal	208
5.05.	Gastos variables - Clínica familiar “La Fortaleza”	209
5.06.	Matriz de tiempos por actividad.....	210
5.07.	Matriz de horas por actividad.....	210
5.08.	Matriz de valores por actividad.....	211
5.09.	Imputación de los costos directos variables a las actividades finales	212
5.10.	Presupuesto operativo por rubros y actividad	212
5.11.	Imputación de costos indirectos.....	213
5.12.	Determinación de costos unitarios	214
5.13.	Producción programada y brechas	214

5.14.	Nueva producción y nuevo presupuesto. Costeo predeterminado.....	216
5.15.	Aranceles. Producción histórica	216
5.16.	Aranceles. Producción programada	217
5.17.	Aranceles. Generalización	218
6.01.	Organizador de claves de acceso	222
6.02.	Estandarización de establecimientos y simplificación.....	224
6.03.	Costeo histórico ex-post.....	226
6.04.	Metodología general del costeo ex-post	227
6.05.	Proceso de evaluación de la gestión	228
6.06.	Circuitos de retroalimentación.....	229
6.07.	Programación, presupuestación y simulación	231
A.1.	Paraguay. Indicadores y ponderaciones consideradas.....	238
A.2.	Indicadores y valoraciones ponderadas finales	239
A.3.	Clasificación de establecimientos de APS de la Región de Salud III - Cordillera, en grupos homogéneos	234
A.4.	Clasificación de establecimientos de APS de la Región de Salud IX - Paraguarí, en grupos homogéneos	240
A.5.	Guatemala. Ejemplo de costos de APS por establecimiento	241

ABREVIATURAS Y SIGLAS

APS	-	Atención primaria de salud
DPP	-	Departamento de Planificación y Programación
DPT	-	Difteria, pertussis (tos convulsa) y tétanos (vacuna triple)
IPC	-	Índice de precios al consumo.
DTE	-	Difteria y tétanos (vacuna doble)
GG	-	Gastos generales
IRA	-	Infecciones respiratorias agudas
LAC/HNS	-	Latin America and Caribbean Health and Nutrition Sustainability Project
MIA	-	Medicamentos e insumos afines
MM	-	Medicamentos y materiales
MSP	-	Ministerio de Salud Pública
ONG	-	Organización(es) no gubernamental(es)
OPS	-	Organización Panamericana de la Salud
PAI	-	Programa Ampliado de Inmunización
PC	-	Presupuesto corriente
SIG	-	Sistema de información gerencial
SIGLO	-	Sistema de información para la gestión local
PG	-	Policlínico general
TRO	-	Terapia o tratamiento de rehidratación oral
ULE	-	Unidades de laboratorio equivalentes
USAID	-	United States Agency for International Development

Prefacio

El programa de trabajo determinado por los gobiernos miembros que constituyen la Organización Panamericana de la Salud (OPS), dentro de sus actividades de desarrollo de la infraestructura y personal de salud, comprende la elaboración de nuevos tipos de materiales educativos aplicables fundamentalmente a la formación de personal técnico, auxiliar y de la comunidad.

En cumplimiento de lo señalado por los Gobiernos, se presenta a la consideración de los interesados, dentro del marco general del Programa Ampliado de Libros de Texto y Materiales de Instrucción, la Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud, de la cual forma parte este manual.

El Programa Ampliado de Libros de Texto (PALTEX), en general, tiene por objeto ofrecer el mejor material de instrucción posible destinado al aprendizaje de las ciencias de la salud, que resulte a la vez accesible, técnica y económicamente, a todos los niveles y categorías de personal en cualquiera de sus diferentes etapas de capacitación. De esta manera, dicho material está destinado a los estudiantes y profesores universitarios, a los técnicos y a los auxiliares de salud, así como al personal de la propia comunidad. Está orientado tanto a las etapas de pregrado como de postgrado, a la educación continua y al adiestramiento en servicio y puede servir a todo el personal de salud involucrado en la ejecución de la estrategia de atención primaria, como elemento de consulta permanente durante el ejercicio de sus funciones.

El Programa Ampliado de Textos (PALTEX) cuenta con el financiamiento de un préstamo otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a la Fundación Panamericana de la Salud y Educación (PAHEF). La OPS ha aportado un fondo adicional para contribuir a sufragar el costo del material producido. Se ha encomendado la coordinación técnica del Programa a la oficina coordinadora del Programa de Desarrollo de Recursos Humanos que tiene a su cargo un amplio programa de cooperación técnica destinado a analizar la necesidad de adecuación de los materiales de instrucción relacionados con el desarrollo de los recursos humanos en materia de salud.

El contenido del material para la instrucción del personal que diseña y ejecuta los programas de salud, se prepara en base a un análisis de sus respectivas funciones y responsabilidades.

La Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud se refiere específicamente a manuales y módulos de instrucción para el personal de los ministerios y servicios de salud, siendo una selección de materiales que proporciona elementos para la formulación y desarrollo de programas de atención primaria.

Prólogo

La mayoría de los países de la Región de las Américas está avanzando en la descentralización de sus sistemas de salud. Según una evaluación elaborada por la OPS en 1994, de 34 ministros de salud de la Región, 31 manifestaron que en sus países se están realizando reformas sectoriales que apuntan al desarrollo de modelos de gestión descentralizada. Pero descentralizar los sistemas de salud puede involucrar cosas muy diferentes. Por un lado varias jurisdicciones han comenzado a aplicar la desconcentración de sus funciones administrativas transfiriéndolas a los gobiernos locales o a los propios servicios. En segundo lugar se registra un fuerte movimiento en pro de los sistemas locales de salud, alternativa que involucra devolver a los municipios o distritos las funciones de gobierno relacionadas con la salud. Otro tipo de iniciativas descentralizadoras consiste en otorgar mayor autonomía de gestión a los establecimientos y en especial a los de mayor complejidad. Dentro de esta estrategia se enmarca la descentralización hospitalaria en la República Argentina. Por último, existe una corriente política que busca asociar la descentralización a la privatización y tercerización de los servicios. Desde esta óptica se ha considerado que la eficiencia constituye un atributo inherente al mercado. El sector público, en tanto extremo opuesto al mercado, sería, por definición, ineficiente. Se impuso entonces la noción de que el Estado eficiente es el Estado mínimo. El Estado debe desempeñarse en aquellas funciones donde la provisión privada de bienes y servicios falla al regirse por las leyes de la oferta y la demanda, como es el caso en salud.

Desde el modelo privatista se suelen enfatizar las diferencias entre los términos administración y gestión. Mientras el primero representa las actividades inevitables y desprovistas de eficiencia que desarrolla el Estado, el concepto de gestión estaría impregnado de componentes de eficiencia, excelencia y calidad, lo que ha generado resistencias dentro del sector sanitario, donde a veces se asocian conceptos como eficiencia, costos, financiamiento y gestión, con estrategias para reducir el presupuesto de los servicios públicos. En los comienzos de la década del 90 adquiere peso un enfoque para el cual la eficiencia y efectividad de una organización son variables independientes de quién es el propietario de las organizaciones (el Estado o el capital privado). Desde esta segunda perspectiva se discute la "reinención de los sistemas de salud" en la cual un aspecto central consiste en la redefinición de las funciones que corresponden al gobierno central y a los gobiernos locales. La eficacia de los procesos descentralizadores está tan condicionada por la capacidad de los gobiernos centrales de asumir sus nuevas funciones, como por la de los gobiernos locales para incorporar modelos de gestión apropiados.

Entre las funciones que cobran importancia para el nivel central se destaca la capacitación en gestión y fundamentalmente, en la gestión

económica y financiera de los servicios. En este sentido, el manual que nos brinda el Lic. Ricardo Meerhoff representa una gran contribución ya que aporta un poderoso instrumento de capacitación. El texto funciona como un recurso para la enseñanza programada que se complementa con un modelo de computación que introduce al lector paso a paso en los conceptos y técnicas de costos y programación. Su carácter “amigable” y flexible lo hace apto para la capacitación dentro de los cuatro modelos de descentralización mencionados. El libro aborda con rigurosidad los aspectos técnicos del costeo y la programación de los servicios y pone especial cuidado en la didáctica, presentando situaciones muy verosímiles propias de la gestión y la formulación de políticas. Pero su mérito reside también en escoger una serie de supuestos clave que funcionan como punto de partida de todo el proceso de aprendizaje. Por ejemplo, el autor destaca, con razón, que el cálculo de costos no involucra necesariamente el arancelamiento de los servicios, e incluso que el conocimiento de los mismos no constituye el fin del problema ni la única cuestión a encarar y resolver. Los precios de los aranceles en los servicios públicos de salud corresponden a una decisión política y se rigen —o deben regirse— por la preservación de la equidad en el acceso y no por la eficiencia en la producción.

La importancia de la aplicación de sistemas de gestión, de cálculo y control de los costos, del estudio de los instrumentos de financiación, entre otras innovaciones que apuntan a aumentar la eficiencia, reside en la posibilidad de obtener más salud por el mismo dinero. Es a este fin que cobra sentido la flexibilidad y la autonomía de gestión que permiten los procesos descentralizadores y que son, a su vez, las condiciones que viabilizan la participación comunitaria en las políticas de salud.

Además de diseñar integralmente todo un proceso sistemático de capacitación a través de la metodología de casos y de las técnicas de simulación, el autor se preocupó de que el programa de computación sea aplicable a casos concretos. De esta manera el libro está destinado a producir un fuerte impacto en los servicios, proveyendo la más necesaria de las tecnologías sanitarias: aquella que facilita la gestión. Su presencia nos ayudará a lograr más y mejor salud para nuestros pueblos.

Ginés González García

Miembro de la Comisión Directiva de la Red Iberoamericana de Economía y

Financiamiento en Salud

Presidente de la Asociación de Economía de la Salud de la República Argentina

Ex-Ministro de Salud de la Provincia de Buenos Aires

Reconocimientos

Este manual está destinado a apoyar los procesos de reforma sectorial en la Región bajo sus diversas formas y a contribuir al mejor gerenciamiento y logro de los objetivos de los servicios de salud, tanto públicos como privados. Integra conocimientos y enseñanzas recogidas en distintas épocas en varios países del continente, y en este sentido son numerosas las personas que realizaron contribuciones o que permitieron que se cumplieran experiencias locales de aplicación. Deseo mencionar como antecedente lejano mi trabajo como analista del sector salud en la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de Uruguay y el vínculo con el Dr. Mario Boyer y el Lic. Eduardo Carillo de OPS, quienes introdujeron primeras versiones del Sistema de Información Gerencial (SIG) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Corresponde luego mencionar mis consultorías en México para OPS y BID sobre costos hospitalarios con el Lic. José Vera, siendo Representante de OPS en dicho país el Dr. Pablo Isaza y oficial responsable del BID el Dr. Jorge Ossanai. Posteriormente tuve vínculo intensivo con los efectores de salud privado-colectivos de Uruguay, a quienes la Seguridad Social terceriza la atención de salud de sus beneficiarios, y donde la determinación de precios y costos es sustancial para el equilibrio financiero del sistema. En tiempo más reciente quiero mencionar mi función como Asesor en Financiamiento de la Salud del Proyecto “Latin America and Caribbean Health and Nutrition Sustainability” (LAC/HNS), financiado por la Agencia de los EEUU para el Desarrollo Internacional (USAID), cuyos funcionarios del nivel central Glenn Post, Nicholas Studzinski y Carol Dabbs patrocinaron la realización de diversos estudios de costos en distintos países de la Región, y por cuyo motivo desarrollé la metodología simplificada de costos históricos que se describe en el texto. En su aplicación a diversos países tuvo incidencia el Director de LAC/HNS, Thomas Bossert, realizándose estudios de financiamiento y de costos de servicios de salud en Belize, Bolivia, Guatemala, Nicaragua, Perú y Paraguay, aunque la metodología se aplicó con mayor extensión y profundidad en Guatemala y en Paraguay. En estos dos países, además de mi propia dedicación y la de funcionarios locales, participaron los consultores externos Annette Bongiovanni, Juan Dogliotti, Rocío Santoyo, Julio Porteiro y Enrique Triay. En el caso de Guatemala, continué los estudios de costos y de gerenciamiento de servicios, así como sus aplicaciones, bajo el proyecto de Reforma Sectorial que con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y del Banco Mundial, se estaba introduciendo en el país, teniendo relevancia en ello Jaime Fernández, Jefe de Misión del BID de dicho proyecto.

El presente libro recoge en gran medida la experiencia cumplida en Guatemala, donde conduje un extenso número de talleres de aplicación en varias áreas de salud. Por este motivo hago mayor mención a personas de Guatemala antes que a funcionarios de otros países, y reconociendo la imposibilidad de nombrar a todas las personas que debería, en primer término deseo mencionar a los sucesivos ministros Dres. Miguel Angel Montepeque, Eusebio Del Cid y Gustavo Hernández Polanco y a sus Viceministros, quienes apoyaron en forma ininterrumpida el proceso iniciado, así como los oficiales de USAID-Guatemala

Gary Cook, Lynn Gorton, Patricia O'Connor, Jorge Chang y Enrique Duarte (luego Viceministro de Salud junto con el Viceministro J. Roberto Kestler). También se contó con respaldo de OPS-Guatemala, cuyo Representante, Dr. Juan Antonio Casas, apoyó los estudios emprendidos. Los funcionarios nacionales guatemaltecos Dra. Angélica Bixcul, Dr. Jaime Solórzano, Dr. Jaime Carredano y Lic. Rodolfo Poitevin incidieron en distintas instancias de este proceso, así como William Hempstead, Presidente de ANACAFE y AGROSALUD, que permitió extender los estudios de costos a prestadores privados. En el caso del Paraguay, otro de los países donde se aplicó con mayor profundidad la presente metodología de costos y el análisis de la gestión de los establecimientos públicos, debo mencionar en primer lugar al Sr. Richard Nelson de USAID-Paraguay, quien promovió la consultoría técnica de LAC/HNS al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. En segundo lugar, debo resaltar la participación del Dr. Agustín Carrizosa, Jefe del Gabinete Técnico del Ministerio bajo la Administración de la Dra. María Cynthia Prieto Conti, que junto con su cuerpo de asesores participó en las distintas etapas del estudio.

En la República Argentina deseo mencionar al Representante de la OPS, Dr. Henri Jouval, quien dio respaldo a diversas investigaciones sobre financiamiento y costos que realicé como contribución al estudio de la Reforma Sectorial en dicho país y que dio apoyo a la publicación de esta obra. Una última aplicación local se cumplió en Suriname, donde el Representante de la OPS, Sr. Habib Latiri, y las autoridades nacionales, solicitaron un estudio de los servicios ambulatorios regionales con vistas a su tercerización, y la estimación de sus costos operativos.

Como antecedente inmediato a la decisión de escribir este manual en su forma presente debo mencionar al Dr. César Vieira, Coordinador del Programa de Políticas de Salud de OPS, y al Dr. Rubén Suárez, asesor de OPS y del Banco Mundial, quienes me invitaron a participar en un Taller sobre Financiamiento de la Salud en los procesos de reforma sectorial, que se cumplió en noviembre de 1995 en la sede de OPS en Washington. En este Taller presenté una primer versión del modelo <Gestión>, aunque desarrollada en LOTUS. A raíz de esta participación y del interés tanto del Dr. Pedro Brito del Programa de Desarrollo de Recursos Humanos, como del Sr. Richard Marks del Programa Ampliado de Libros de Texto (PALTEX) de OPS, para que una versión desarrollada del modelo se incluyera en la serie de publicaciones de PALTEX, es que finalmente se concretó la publicación de la presente obra. El Ing. de Sistemas Edgar Bastidas Jara interpretó el texto y los cálculos, diseñando el modelo de computación que acompaña este volumen, e hizo aportes específicos en cuanto a las presentaciones por pantalla electrónica, las ayudas y otros elementos. Con respecto a este manual, realizaron comentarios críticos Katya Soledad Daura, Juan Dogliotti, Dante Giménez y Marta Rodríguez Monfort. Dejo constancia que me responsabilizo por el texto y los contenidos temáticos, que no necesariamente reflejan la opinión de los organismos ni de las personas mencionadas, y por los eventuales errores o las omisiones que se encuentren en el texto.



INTRODUCCION

1. Propósito y síntesis general

Uno de los objetivos de muchas reformas del Sector Salud en la Región es la descentralización administrativa y gerencial de los servicios de salud que se encuentran en la órbita del Estado. Este lineamiento de política implica que el personal de cada localidad debe asumir un fuerte protagonismo y responsabilizarse por el manejo de los establecimientos, la planificación y programación de actividades, el cálculo de costos, el análisis de problemas, la solución a brechas productivas y de accesibilidad, la participación de las comunidades y la toma de decisiones en general. Si los fondos del Tesoro Nacional o de fuente municipal son insuficientes para atender las necesidades de financiamiento, las autoridades también tendrán que considerar la posibilidad de recuperar parte de los costos operativos, financiados por la comunidad o por los usuarios de los servicios. El presente documento constituye una ilustración de estos problemas y persigue tres finalidades básicas:

- 1) Contribuir a la capacitación de estudiantes del sector;
- 2) Capacitar en servicio a los recursos humanos encargados de ejecutar procesos de descentralización y modernización del sector, del nivel central y local, y
- 3) Servir para su aplicación a situaciones reales efectivas de gestión de establecimientos.

En este sentido, el presente manual combina los aspectos mencionados más arriba y procura mostrar cómo se puede utilizar de manera integrada la información sobre recursos, producción y costos, y cómo, en unión con

datos socioeconómicos y directivas de política, se puede lograr una optimización de objetivos, una mejora en la gestión, una extensión de la cobertura y del acceso, y una salvaguarda de la equidad.

La orientación que se sigue es eminentemente práctica, con una metodología basada en la resolución y discusión de ejercicios simulando una interacción dinámica entre el gabinete ministerial de un país y su equipo de asesores, a quienes se pide realizar cálculos en base a la información disponible y proponer soluciones a distintos problemas. Estos últimos procuran mostrar opciones de política, sus alcances y limitaciones. Por ejemplo, frecuentemente se oyen planteos de que es necesario conocer los costos operativos, pero una vez que se obtienen los costos por actividad y unitarios, ¿qué se puede o debe hacer después? ¿Para qué sirve la información obtenida? Uno de los motivos que se esgrimen para conocer costos es el supuesto deseo de su recuperación a través del cobro de servicios a los pacientes. Sin embargo, no es éste un motivo suficiente para conocer costos, ni tampoco es necesario conocer el costo de las prestaciones para fijar aranceles. En este sentido hay una diferencia importante entre un establecimiento de salud público y uno privado, pues este último tiene que conocer los costos incurridos para lograr su control o su minimización y para justificar y facturar los servicios a quien pague el gasto realizado. En el caso del sector público, el conocimiento de los costos no se procura para establecer un sistema de cobros, pues éste se puede introducir aun sin conocer el costo de las acciones al instituir un sistema de tarifas o de aranceles cuyos valores (y excepciones al cobro) se fijan en forma administrativa. Los costos importan, entre otros motivos y beneficios, para fines de eficiencia y de eficacia, para introducir racionalidad económica y para disciplinar la demanda y la oferta, dado que para conocer un costo se tienen que relacionar los gastos incurridos con la producción observada, y al vincular ambos campos, el costo unitario se vuelve un indicador que permite analizar la combinación de recursos, su rendimiento y la productividad general de los servicios.¹

Por otra parte, hallar los costos de un establecimiento de salud no es el fin del problema, ni mucho menos el único a encarar y resolver. Más importante aún es evaluar y garantizar la calidad y el resultado de las acciones emprendidas, así como preservar y extender la equidad del sistema. Los costos son importantes para hallar índices como el de

1 Un hospital público que facture servicios a terceros se ve obligado a conocer no sólo los costos de las diversas prestaciones, sino también el gasto originado por los pacientes cubiertos por dichos terceros. Este es por ejemplo el caso de los hospitales públicos de autogestión en la República Argentina, que atienden a beneficiarios de la seguridad social y que recuperan los costos incurridos por éstos, gastos que a su vez deben pagar las obras sociales a las que pertenecen dichos pacientes.

costo/beneficio, el de costo/eficiencia y el de costo/efectividad de las acciones, pero el costo es solamente un aspecto del conjunto de variables que se tienen que considerar para tomar decisiones de gerencia estratégica, política institucional y de salud. Los diversos ejercicios que se plantean en el documento permiten proceder paso a paso con cada una de estas instancias, y en todos los casos se plantean discusiones y alternativas. Las planillas y matrices incluidas han sido desarrolladas de modo que sean amistosas al usuario, y el disquette que se agrega permite digitar los valores sin realizar todos los cálculos (que de todas maneras se explican en el texto), y comparar los resultados con la solución correspondiente. En la última sección del libro el usuario puede introducir los cambios que estime oportunos o aquellos que se ajusten a las circunstancias locales que él está manejando; también puede simular otras alternativas y evaluar las correspondientes consecuencias.

Las cifras y las relaciones que se plantean en el documento son sencillas y esta circunstancia, además de constituir un recurso didáctico, permite mostrar que se puede (y más aún, que se debería) operar en la realidad de esta manera. Es frecuente observar procedimientos innecesariamente complejos y engorrosos en la programación tradicional y en otras áreas, como por ejemplo en la recuperación de costos, donde se observan centenares de acciones y de bienes de precio distinto —si incluimos el costo de los medicamentos en farmacia— para llegar a tener una recuperación que se encuentra escasamente entre un 2% y un 5% del costo operativo total, en lugar de tomar parámetros simples y fáciles que faciliten la operativa y el logro de los objetivos. Por ejemplo, en esta publicación se plantea una comunidad-tipo de 5.000 habitantes y 1.000 hogares (de los cuales el 50% no paga por estar bajo la línea de pobreza), se determinan 5 prestaciones a ser cobradas, se establecen solamente tres valores distintos para los aranceles, un único valor para los medicamentos (su costo promedio), etc. Bajo estas condiciones se muestra cómo se pasa de una cobertura del 25% de la población a una cobertura prácticamente total y cómo se llega a recuperar el equivalente al 100% del costo operativo histórico, recuperación que a su vez permite lograr esa mayor cobertura y quebrar los círculos viciosos tradicionales.²

2 Un círculo vicioso de este tipo se configura por ejemplo a partir de un financiamiento insuficiente: éste conduce (entre otras consecuencias) a una baja calidad de los servicios y a poca motivación del personal (hechos que también pueden resultar de otras razones); de allí se deriva una baja demanda y una baja cobertura; éstas, a su vez, implican capacidad ociosa y mínima recuperación de costos, y todos estos elementos tienen por resultado gestar una tesitura desfavorable entre las autoridades económicas del gobierno, que muestran oposición a aumentar el financiamiento. Siendo bajo el financiamiento, en siguientes ejercicios fiscales se vuelven a repetir y se consolidan y refuerzan los circuitos viciosos anotados.

En definitiva, los ejercicios procuran ilustrar problemas y alternativas de política mediante datos numéricos que se basan en experiencias de campo reales. Si el usuario desea realizar una aplicación local, puede obtener los datos necesarios en el propio servicio por relevamiento directo o por interacción con su personal. Este último método es el más efectivo y útil, por más que no sea un procedimiento exacto y se base en la opinión subjetiva de los funcionarios. En una única sesión de un máximo de tres horas (si las actividades están claramente definidas y se poseen datos sobre la producción anual), se obtiene:

- La planilla de personal.
- La asignación de los tiempos de trabajo a cada actividad.
- La distribución a cada actividad del gasto en medicamentos.
- La distribución a cada actividad del gasto incurrido en otros insumos.
- El vector de producción anual por actividad.
- La productividad y los rendimientos por hora.
- Los costos operativos totales y unitarios.
- Opciones de política.

Esta práctica local tiene propósitos y ventajas múltiples:

- Es breve, puntual y eficaz.
- Capacita en servicio a todo el personal en forma simultánea.
- Integra los recursos humanos en un equipo de trabajo interactivo.
- Se focaliza en objetivos, resultados y logros.
- Permite una reflexión crítica sobre las tareas propias, las de los restantes funcionarios y respecto del trabajo colectivo.
- Ofrece una visión integrada de la organización y de sus problemas.
- Genera espíritu de cuerpo y motiva al personal.

No tiene sentido que la administración del establecimiento o del área de salud al que éste pertenece cuantifique gastos, contabilice producción, calcule rendimientos, halle costos, etc., si estos cálculos se realizan en un vacío institucional, es decir, en desconocimiento y sin la participación de los funcionarios. Si no existe un apoyo del personal de salud en su conjunto y en sus distintos niveles y funciones, de nada vale el esfuerzo. El fortalecimiento local pasa necesariamente por la capacitación, la participación y el consenso de los funcionarios locales, especialmente si el objetivo que se busca es la descentralización. Talleres locales realizados de esta manera contribuyen a que los funcionarios se externalicen de su propia práctica y la reconstruyan conceptualmente; las discusiones se vuelven vívidas y los conceptos teóricos se permean a través de la praxis, y

viceversa. La utilización de este manual en aulas de enseñanza o en talleres de capacitación puede ser un medio para simular prácticas locales reales, y simultáneamente sirve para capacitar a los participantes para llevarlas a cabo.

2. Modernización y reforma en el sector salud

En el sector privado una empresa necesita, entre otros elementos, conocer y minimizar el costo de los productos que comercia para fijar su precio de venta, obtener ganancias, perdurar como empresa y expandir actividades. Requiere disminuir costos al mínimo, aunque conservando un patrón de calidad competitivo, para poder permanecer en el mercado pues de otra manera es desplazada por sus competidores. Este principio pone al consumidor en el centro de las decisiones: toda la estrategia de la empresa se sustenta en la llamada “orientación al cliente”. También empresas sin fines de lucro tienen necesidad e interés en conocer sus costos: para maximizar impacto, eficiencia, producción, beneficiarios, y así sucesivamente. Dentro del sector público y en el contexto latinoamericano, en donde el Estado juega un papel importante en la actividad económica, es usual que sean las empresas del Estado y los servicios públicos las únicas instituciones estatales que calculan costos operativos, necesarios para que el gobierno fije las tarifas y eventualmente el nivel de subsidios que permiten financiar sus actividades. Este es el caso de las empresas y servicios de producción de energía eléctrica, telecomunicaciones, agua potable, combustibles, gas, transportes, etc. La privatización de empresas y servicios públicos es un caso extremo de reversión de las prácticas tradicionales (como ha sucedido en los últimos años en Argentina, Chile, Perú y otros países del continente), además de aquellos casos donde el Estado se va retirando paulatinamente de actividades que pasan progresivamente al sector privado (Brasil, Uruguay, etc.).

En los sectores sociales, particularmente educación y salud, la situación no ha cambiado en forma tan radical; los ministerios respectivos obtienen una asignación predeterminada al comienzo del ejercicio fiscal y con dichos fondos deben encarar su gestión. Su problema radica en maximizar la producción de sus servicios con un monto de recursos limitado y dispuesto en forma exógena antes de la ejecución efectiva de sus operaciones. Los servicios producidos con dichos recursos no colaboran en el financiamiento de las actividades, pues éstas no se transan en el mercado, es decir, no se “venden” o cobran a los usuarios como en el

caso de los teléfonos, el agua u otros servicios básicos. Sin embargo, el pragmatismo de la realidad histórica ha mostrado que el Estado no es un buen administrador y que la empresa privada, bajo un sistema de libre competencia y adecuada regulación estatal, es simultáneamente más eficaz y eficiente en la asignación de recursos y en la satisfacción del consumidor. La realidad también ha mostrado que la filosofía y sociología de la empresa privada no es fácilmente extensible al sector público. Por este motivo hay un creciente consenso intelectual y político en que la función tradicional del Estado debe cambiar en beneficio de una mayor participación de la iniciativa privada. Reducción del aparato estatal, venta de bienes y servicios públicos, emprendimientos mixtos y privatización lisa y llana son opciones que muchos gobiernos están encarando hoy en día. Aun sin llegar a dicho extremo, el sector público puede incorporar principios de la administración privada y mejorar el desempeño de los servicios a su cargo.

3. Costos, costeo y recuperación de costos: cómo, por qué y para qué

A. A manera de introducción

Quienes trabajan en el sector salud muchas veces se sienten infranqueablemente distanciados de los profesionales de sectores económicos, y la mayor parte de las veces es una sensación recíproca. Para facilitar una mayor comprensión me excusaré por una referencia personal. Hace casi treinta años, cuando aún era estudiante de Economía, inicié en el Uruguay mi carrera profesional en una de las grandes compañías internacionales de auditoría, y como auditor tuve que revisar los libros, los sistemas de contabilidad, el balance y el estado de resultados de innumerables empresas nacionales y extranjeras de todo tamaño y rubros de actividad, desde sociedades civiles sin fines de lucro a grandes complejos industriales, verificar registros, costos, precios, obligaciones y responsabilidades, etc., para finalmente emitir un dictamen acerca de si los estados contables reflejaban adecuadamente o no a la realidad de la empresa según normas de contabilidad generalmente aceptadas. Más tarde, cuando comencé a desempeñarme como asesor técnico-político en la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Presidencia de la República Oriental del Uruguay y tuve a mi cargo el Departamento de Política Social, conocí la burocracia estatal y su dualidad de poder e indolencia. Al provenir del sector privado, con sus responsabilidades y dinámicas, tuve que adaptarme a una racionalidad diferente que me deparaba sorpresas cada tanto. Una de ellas la tuve un día, hacia 1980, en que fui al Ministerio de Salud

Pública de Uruguay para reunirme con su Contador General con la intención de conocer los costos de los establecimientos de salud. En ese momento estaba trabajando en representación de la Oficina de Planeamiento con funcionarios del Ministerio de Salud, del Ministerio de Economía y Finanzas y del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social en la regulación del sector privado colectivo de asistencia, o medicina financiada por la Seguridad Social, que en Uruguay aglutina y asegura en forma igualitaria y completa a la mitad de la población nacional. “No sabemos nuestros costos”, me dijo el Contador. Lo tomé como una broma, pero me fui dando cuenta que era la verdad. Indirectamente, parecía una hipocresía el trabajo de la comisión que me tocaba presidir, cuya responsabilidad era establecer estados contables uniformes y severos controles a los precios y costos de las instituciones de asistencia médica privada colectiva, cuando el propio Estado no sabía lo que hacía ni lo que dejaba de hacer y eso con total conciencia, sin que aparentemente le importara y sin mayor intención de corregirlo. Por suerte los tiempos han cambiado y la Reforma del Estado y en particular, del sector salud, son tesis de creciente generalización y no solamente en el continente americano. Ya no causa alarma querer conocer costos y controlar el gasto, y se está pasando a la etapa de procurar evaluar procedimientos, resultados e impactos. Hecha esta digresión volvamos al título: cómo, por qué y para qué hallar costos, y qué hay detrás de su recuperación.

B. Necesidad y ventajas de conocer costos institucionales

Es usual que los funcionarios públicos, y en concreto los médicos, los técnicos paramédicos y el personal de salud en general, no tengan mayor conciencia de este tema, por su misma formación y porque la tradición institucional no lo ha vuelto una práctica conocida, ni menos aún, incorporada. Ahora bien, si el motivo principal o exclusivo para determinar el costo de las prestaciones de salud en el Estado es establecer el precio que el público debe pagar por ellas, ése es un motivo equivocado. Los precios de las prestaciones de salud se fijan y se exceptúan con criterio político y se fundamentan en la gran mayoría de los casos en consideraciones de justicia social, *pero no sobre la base de su costo*, pues el principio regente en este ámbito es el de *la equidad*. El usuario puede participar en el financiamiento de las prestaciones y pueden existir subsidios cruzados, pero el costo de la prestación propiamente dicha no es el factor que determina el arancel o monto que el demandante paga al momento de solicitar o recibir dicho servicio.³

3 De hecho, la población participa en el financiamiento de todos los servicios públicos a través del pago de impuestos. Aquí nos referimos al pago pecuniario directo del bolsillo del usuario que éste realiza en el momento mismo en que utiliza el servicio.

¿Cuáles son las ventajas de conocer los costos, entonces? Algunas de ellas son:

- Conocer el desempeño de los servicios y medir su productividad.
- Tener elementos para mejorar su gestión.
- Introducir criterios racionales en la asignación de recursos y aplicar las técnicas del cálculo económico.
- Evaluar y mejorar los sistemas de captación, registro, procesamiento e interpretación de datos.
- Detectar problemas, anomalías, disparidades y desviaciones respecto de las normas, para poder introducir correcciones.
- Establecer relaciones de costo/eficacia (junto con información complementaria).
- Establecer relaciones de costo/eficiencia.
- Establecer relaciones de costo/beneficio.
- Establecer patrones de referencia o de comparación entre servicios.⁴
- Realizar comparaciones intrasectoriales y extrasectoriales (dentro del propio MSP, con la Seguridad Social, con el sector privado, con otros países, etc.).
- Evaluar de un punto de vista económico modalidades de trabajo, métodos, estrategias de atención, uso de diferentes tecnologías, etc.
- Conocer el costo de prestaciones de salud específicas: por establecimiento, por establecimiento-tipo, por extensión geográfica-administrativa.
- Conocido el costo, se pueden seleccionar las acciones más eficaces y eficientes y confeccionar los correspondientes presupuestos.
- Comparar el costo de servicios o de prestaciones de salud concretas con los aranceles cobrados por ellas y apreciar la existencia o no de subsidios.
- Utilizar la información generada en el mismo servicio para evaluar su desempeño posterior, hacer seguimiento, monitorear acciones, supervisar, tomar decisiones.
- Establecer normas y controles con relación al costo, la producción y la productividad.
- En este sentido, el costo unitario promedio por ejemplo, se puede convertir en un patrón de referencia para identificar los apartamientos del mismo y/o de la norma establecida, lo que permite a los administradores y al personal de salud analizar las causas y establecer correcciones, de modo que tanto la varianza como el promedio tiendan a converger hacia niveles más bajos.

⁴ En el Anexo II se transcriben como ejemplo costos obtenidos en distintos establecimientos de atención primaria de salud en Guatemala para iguales actividades de APS.

- El proceso de planificación, programación y presupuestación cambia de carácter: en lugar de establecer montos y límites globales al gasto, para luego determinar las acciones, se procede a la inversa: se parte de las necesidades de la población, se seleccionan las acciones necesarias más eficaces y eficientes, se determina su número, y conocido el costo individual, se confecciona el presupuesto que corresponda. En etapas más avanzadas se pueden establecer criterios de programación lineal para maximizar resultados o minimizar costos.
- Explicitar la “función de producción”, si no se conoce. Si es conocida, introducir ajustes o cambios para mejorar los servicios, su efectividad, etc.⁵

En los numerales que siguen se apreciará que el método de costeo aplicado es *una forma monetaria* de apreciar y evaluar la productividad de los servicios según normas o patrones deseables. Al tener una visión de conjunto, cada componente del sistema se vuelve un patrón de referencia respecto de los demás y se puede emular un sistema competitivo, procurando reducir el margen de variación entre establecimientos. Ulteriormente, los datos de comportamiento económico y de utilización de servicios de cada establecimiento se convierten en un patrón respecto del propio establecimiento con relación al futuro, pues a partir del costo y de la producción observada, las autoridades pueden tener criterios objetivos para medir desempeños y cambios, período a período.

La determinación o especificación de la función de producción es útil para cuantificar el efecto económico de políticas concretas o para analizar el costo global de políticas y estrategias de salud alternativas. Asimismo, la función de producción es sumamente útil para reflexionar sobre la mejor manera de combinar los recursos disponibles, para determinar indistintamente rendimientos y capacidad ociosa, o para incorporar más recursos si se detectan vacíos de cobertura o demandas insatisfechas. La función de pro-

5 El concepto de “función de producción” se usa aquí en sentido no estricto, queriendo nombrar los coeficientes técnicos o parámetros que describen la proporción de insumos que se emplean para producir ciertos bienes o servicios finales. Esto se aclarará más adelante, pero es simple de entender. Consideremos el personal de salud y supongamos que para producir consultas externas se combinan, además de recursos físicos e insumos materiales, los tiempos del médico, de la enfermera y de la auxiliar de enfermería en proporciones variables, que son a su vez fragmentos de su tiempo anual total. Dichos “fragmentos” del tiempo total disponible de cada uno de estos factores son los porcentajes o “coeficientes técnicos” usados, y la suma de cada porcentaje multiplicado por el tiempo total de cada uno de estos recursos es la “función de producción” de esa actividad, en lo que atañe a mano de obra. Así, para el caso de la consulta externa se obtiene:

$$HCE = (\%)HM + (\%)HE + (\%)HAE$$

Donde HCE son las horas anuales dedicadas a la consulta externa, HM las horas médicas anuales totales, HE las horas de enfermería anuales, HAE las horas de la Auxiliar de Enfermería, y (%) el porcentaje de tiempo destinado a consulta externa por cada uno de estos factores. Si ahora llamamos CEA al total de consultas externas anuales, el rendimiento por hora es igual al cociente CEA/HCE.

ducción también es importante para identificar lo que en el lenguaje económico se suelen denominar “cuellos de botella”, o restricciones en recursos específicos que introducen distorsiones en la actividad o que determinan subocupación en otros recursos.⁶ En otras palabras, el esfuerzo que se debe desplegar para conocer el costo y finalmente, el haber obtenido el costo, permite la sistemática introducción de mejoras en la asignación de recursos, en la producción de servicios y en los procesos de control, supervisión, dirección, planeación, programación y presupuestación, tanto a nivel local como nacional.

C. Métodos de costeo

1. Introducción

El estudio de costos que se pasará a describir en la sección II de este manual consiste en el análisis del gasto incurrido en un determinado período de tiempo con relación a la producción realizada durante ese mismo lapso: es un cálculo de costos históricos. Más adelante se combinará este tipo de costeo ex-post con un criterio ex-ante (presupuestación de actividades programadas). Se verán algunos conceptos básicos antes de caracterizar ambos métodos con mayor detalle.⁷

2. Precios, tarifas y aranceles

El valor al que se transa un bien o servicio en el mercado se llama precio; las tarifas constituyen precios de servicios públicos fijados con relativa arbitrariedad, como los impuestos que recauda el Estado. En el caso de los aranceles por servicios asistenciales, no necesariamente su valor coincide con el costo de producción, y en la mayor parte de las veces, directamente se fijan con independencia del mismo. En otras palabras, no es necesario conocer el costo de un servicio para fijar su precio al público, pues no existe “venta” en un sentido comercial: el sector público no

6 Frecuentemente se producen quiebres en la actividad por una asignación insuficiente en insumos estratégicos, en el rubro de mantenimiento, en medicamentos, y en otros similares. Por ejemplo, la falta de stock de repuestos o de dinero para reparar un aparato de Rayos X puede distorsionar todo el funcionamiento ambulatorio y la internación; un inventario insuficiente de medicamentos o que no se repone cuando se agota es motivo para que el público no acuda al servicio, determinando una subocupación del personal y de las instalaciones. La disponibilidad continua y homogénea de recursos es parte de la calidad de los servicios, y la no existencia de estrangulamientos como los indicados es fundamental para su buen funcionamiento .

7 En el ámbito anglosajón se suele sintetizar el espíritu de estas metodologías bajo la descripción, para la primera de ellas, de “step-” o “top-down”, queriendo significar que toma como punto de partida los agregados presupuestales o de gasto y que llega al costo unitario como producto final, y para la segunda de ellas como método “step-” o “bottom-up”, significando que costea a partir de los insumos que componen el producto o el servicio (método que corresponde al costeo standard que se mencionará seguidamente).

requiere autosustentabilidad como una empresa privada, pues sus ingresos provienen del Tesoro Público y éste se financia de otra manera.

3. Costo comercial e industrial

Se llama “costo de compra” al valor que paga un comerciante al adquirir los artículos que revende; el “costo de venta” se obtiene al imputar a dicho costo de compra el conjunto de gastos y el valor agregado que conlleva la comercialización del bien o servicio involucrado, y al aplicar el margen de utilidad bruta se obtiene el precio de venta. La determinación de costos en una industria es de mayor complejidad y éstos no surgen por agregación, pues nos enfrentamos a un proceso productivo donde diversas materias primas, productos intermedios y subproductos se combinan o mezclan en proporciones variables y en instancias diferentes del proceso de su manufactura. Un hospital se asemeja a la complejidad que presenta una industria, con el agravante de que el costeo de un egreso hospitalario no se puede hacer de antemano porque cada caso es único y diferente, y además por la aleatoriedad de los riesgos y de las complicaciones que puede tener cualquier paciente o enfermedad.

4. Costeo directo

Básicamente, *el costeo directo* distingue entre costos fijos y costos variables. Los costos fijos no varían según cambie el monto de lo producido o vendido, como es por caso el alquiler mensual de un establecimiento. Un costo variable es un gasto directamente proporcional a las ventas o a la producción, como sería cuando se paga el alquiler de una fotocopidora según el número de fotocopias realizadas. Un caso combinado es el alquiler de un automóvil: hay casos en que se paga un alquiler fijo, si bien proporcional a los días de utilización, y en otros se agrega además un pago variable en función del quilometraje andado.

5. Costeo standard o predeterminado

Se suele denominar así cuando se costea *antes* de producir un bien o servicio en base a normas o estándares técnicos y considerando la capacidad productiva del establecimiento. Se utiliza para presupuestar la producción de bienes o de actividades y para el control presupuestario (que son herramientas administrativas para la supervisión y el monitoreo del desempeño de la actividad). Este costeo se acerca, aunque no es idéntico, a la presupuestación que en teoría siguen muchos ministerios de salud de distintos países (presupuestos por programa).

6. *Costeo por absorción*

El “costeo por absorción” es ex-post y por lo tanto, de carácter histórico. Esta forma se aplica en el caso de secuencias ordenadas de producción donde se mezclan insumos en proporciones variables para producir distintas clases de productos y subproductos, que tanto pueden venderse en esa fase o utilizarse para elaborar nuevos bienes en la cadena productiva. Típicamente, sería el caso de una industria que fabrica toda clase de artículos mezclando materias primas diversas en distintas proporciones. En el caso de la salud, un hospital es un ejemplo claro de “procesos”, donde cada paciente inicia un proceso o movimiento individual interno dentro del establecimiento, aunque es un itinerario poco previsible, en oposición al movimiento de un determinado artículo en una industria, cuyas fases de producción se conocen de antemano. Esta incertidumbre vuelve más complejo el problema de hallar costos en el caso de un hospital, pero no es un problema que no sea resoluble.

Existen dos submodalidades de costeo por absorción: el **costeo por proceso** y el **costeo por órdenes**. El costeo **por proceso** hace el supuesto de que todos los productos finales son iguales y homogéneos y que dichos productos, a medida que van siendo producidos, van “absorbiendo” distintos gastos en cada instancia de producción, por lo que se deben calcular gastos, producciones y costos por “centros de costo”. El costeo **por órdenes** tiene por finalidad costear productos que por alguna causa deben ser individualizados. Un costeo “por órdenes” en la salud está configurado cuando un establecimiento vende servicios a terceros y debe justificar la facturación del costo de atención de esa clientela, en oposición a los costos que demande otro subgrupo de pacientes.

El método de costeo aplicado en la primera parte de este trabajo es un “**costeo por proceso**”, que permite hallar un gasto promedio por producto realizado, cifra que se puede aproximar a un costo unitario de producción, aunque expresa la mayor o menor eficiencia de los factores productivos, especialmente de la mano de obra. Esto es, a mayor productividad y según cómo varíen los costos variables, se obtiene un costo menor; viceversa, cuando la productividad es baja, el costo es más alto. En última instancia, esta clase de costeo permite un análisis crítico de los rendimientos, de la productividad y de los costos de un establecimiento, constituyendo una herramienta gerencial. Aplicado en forma sistemática a todos los establecimientos, permite realizar análisis comparativos y emprender acciones que mejoren la operativa institucional. A medida que se avance en los capítulos, se apreciará que se irán combinando estos

conceptos, pues a partir del costo histórico por absorción (costeo por proceso) y la fijación de estándares de producción (propios del costeo standard o predeterminado), irán cambiando los gastos operativos y se hallarán nuevos costos unitarios.

En definitiva, el presente libro debe verse como un aporte hacia el análisis y como un instrumento de capacitación en servicio para el personal involucrado en estas tareas, aunque también para quienes están estudiando Administración de Salud.⁸

4. Guía para la utilización de este manual

A. Requerimientos de equipo

El programa de computación contenido en el disquette que acompaña este Manual es autoejecutable, se escribió en el lenguaje de computación CA-Clipper 5.2 con rutinas de bajo nivel en lenguaje C, y ha sido programado

⁸ Las características propias a las actividades que se realizan en los establecimientos de salud, tanto públicos como privados, dificultan obtener el conocimiento de los costos reales por acción realizada. A eso se suma, en el ámbito estatal, que la contabilidad pública no está pensada en estos términos, sino que se basa en presupuestos por programa, desagregados por grandes líneas e ítems de gasto, sin que siquiera existan aperturas por establecimiento. Por lo mismo, se aplican sistemas de costeo por absorción que, utilizando la contabilidad pública y otra información apropiada, permiten calcular el costo promedio de las acciones intermedias y finales que se hubieran cumplido en el ejercicio anual o en períodos determinados. Uno de estos sistemas es el denominado "Sistema de Información Gerencial" (SIG), desarrollado por la OPS para establecimientos de salud y que se viene aplicando en muchos países de la Región de las Américas desde hace ya años. No es un sistema de información que sustituya a los sistemas vigentes, sino que permite relacionar componentes de los subsistemas de información en existencia. Su finalidad es la toma de decisiones y el gerenciamiento institucional, para optimizar recursos y objetivos. Admite su unificación en red. (Véase la serie de documentos técnicos publicados por el "Proyecto Subregional de Consolidación e Incremento de la Capacidad Gerencial de los Servicios de Salud", OPS/OMS/PNUD/PEC; el Tomo 4 se refiere específicamente al Sistema de Información Gerencial, Versión 3.0).

Otro sistema de información desarrollado recientemente por OPS es el "Sistema de Información para la Gestión Local" (SIGLO), que está siendo instalado en Guatemala y en Panamá. SIGLO es un sistema de mayor complejidad que SIG y sustituye a los sistemas de información existentes. Permite captar los datos donde éstos se originan, genera y mantiene el registro de los procesos y de las acciones que se realizan, produce los formatos e informes que se requieran e integra toda la información en un banco de datos común: se pueden conocer al instante datos de cada una de las variables involucradas, establecer vinculaciones, etc., al aunar por módulos información de recursos, insumos, productos, acciones, etc. También se pueden incorporar datos socio-económicos de la población cubierta y de los pacientes atendidos, y se está desarrollando un módulo para poder tener una visualización geográfica en pantalla de distintos atributos (mapeo). Su aplicación requiere equipos de computación de alta velocidad y memoria, así como capacitación de los recursos humanos. El objetivo no es simplemente establecer un sistema de captación y registro de datos en tiempo real, sino ayudar a la toma de decisiones a nivel de establecimientos y de subsistemas de salud locales, regionales o nacionales. Existen muchos otros sistemas de contabilidad, planes de cuentas y programas de computación, que progresivamente se van incorporando en diversos países en establecimientos de salud privados y públicos, según su nivel de desarrollo. La transferencia de estos sistemas al sector público en países de menor desarrollo relativo e incluso, la aplicación en ellos de sistemas específicos, tiene el problema casi insalvable de que los sueldos pagados por la Administración son muy bajos y que el personal encargado de estas tareas encuentra fácil absorción en el sector empresarial. De este modo nunca se logrará franquear el umbral de instalación de estos sistemas o de su operación continua, aun en el caso de que se hubieran realizado las inversiones en equipo necesarias.

para su utilización con el sistema operativo DOS, versión 3.0 o superiores. El equipo físico debe ser un computador personal compatible con IBM y con disquetera externa de 3,5 pulgadas, 547 KB de memoria RAM libres, espacio en disco duro de 2.0 Mb para el sistema más 1.0 Mb para datos, e indistintamente un monitor Hércules (monocolor), VGA (color) o SVGA (color). Cada grabación de un ejercicio absorbe 150KB de memoria de disco adicionales. Si su computador posee 640 KB RAM tiene que asegurarse que la memoria RAM no tenga programas residentes, pues aun siendo pequeños, éstos pueden dejar insuficiente memoria para que Ud. pueda usar el modelo. El sistema ha sido programado para utilizar memoria extendida. Si ésta existe, la utiliza en forma automática para poder desplegarse; si el sistema no tiene memoria extendida, paginará "overlays" o ajustes dinámicos desde el disco, aunque de esta manera el programa bajará su rendimiento en cuanto a velocidad de ejecución.

B. Instalación y ejecución del programa

Para incorporar el modelo inserte el disquette en la disquetera A o B de su computadora (lo que dependerá de su configuración), ubíquese en el directorio C:\>, escriba

C:\>A:INSTALL	si tiene disquetera A
C:\>B:INSTALL	si tiene disquetera B

y pulse la tecla **ENTER**: en forma automática se iniciará la instalación del sistema y el programa comenzará por verificar la configuración de su equipo (tipo de monitor, cantidad de espacio en disco, sistema operativo usado, tipo de procesador, velocidad de procesador central o CPU, etc.). Si algo no está correcto se frustrará la instalación y el sistema se lo informará, siendo las causas más comunes:

- El disquette fue removido antes de terminar la instalación.
- El disquette se dañó durante el transporte.
- Su disquetera está dañada o fuera de servicio.
- La capacidad de su disco duro está saturada.
- Ud. ingresó una identificación incorrecta para su disco duro.

Si Ud. va a instalar el sistema en una computadora que esté usando <Windows 95> o superior, debe asegurarse que esté activo el arranque múltiple con <DOS>. Esta característica permite que al poner en funcionamiento el equipo se pueda elegir ejecutar <Windows 95> o la versión anterior de <MS_DOS>. Si no tiene arranque múltiple proceda de la siguiente forma:

1. Entre a **<Windows 95>**.
2. Abra la ventana que corresponde a **<DOS>**.
3. Vaya al directorio raíz digitando **[cd\]** y pulsando **[Enter]**.
4. Digite **[ATTRIB -r -h -s MSDOS.SYS]**.
5. Con cualquier editor de textos (por ejemplo, “block de notas”), abra el archivo **MSDOS.SYS**, y en la sección **[Options]** agregue lo siguiente:

```
BootGUI=1
BootMulti=1
Bootmenu=1
BootMenuDefault=8
BootMenudelay=5
```

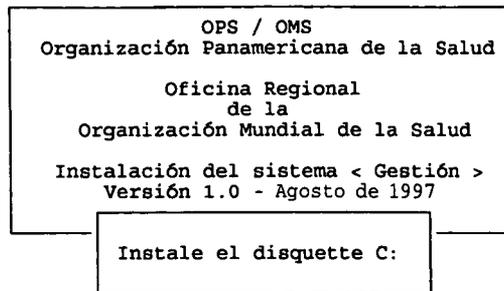
Las dos últimas líneas son las que obligan a que el arranque múltiple se produzca.

6. Apague la computadora y vuelva a encenderla.
7. Le aparecerá un menú en la pantalla con varias opciones para el ingreso; si no toca ninguna tecla durante cinco segundos, automáticamente ingresará a la versión de **<MS_DOS>**. Si toca alguna tecla en forma inadvertida, debe usar el cursor para navegar entre las opciones y elegir la opción 8.
8. Deje que la pantalla siga su ciclo normal; se activará **[Windows 95]**. Elija el ícono **[MSDOS]** y, para abrir una ventana completa de DOS, pulse **[Alt + Enter]**.
9. Ahora puede instalar el sistema **<GESTION>**.

Si todo está bien aparecerá una sucesión de pantallas, semejantes a las que le aparecerán cuando opere el sistema, y que se transcriben más adelante. Si su PC tiene monitor color, las pantallas le aparecerán en colores; de otro modo se verán en blanco y negro. El directorio raíz por omisión es **C:\>**, pero pueden haber computadoras que usen otra(s) particion(es) en lugar de **C:** (por ejemplo **D:**, **E:**, **F:**, etc.), especialmente en los casos en que el usuario trabaje en red. En dicho caso y en la pantalla que corresponde a la figura que se transcribe seguidamente, Ud. puede ingresar la letra correcta sobreescribiendo en el lugar donde aparece la letra **[C:]**; al pulsar la tecla **Enter** el sistema aceptará la nueva identificación y la usará para generar la instalación. Se transcribe la pantalla correspondiente ⁹:

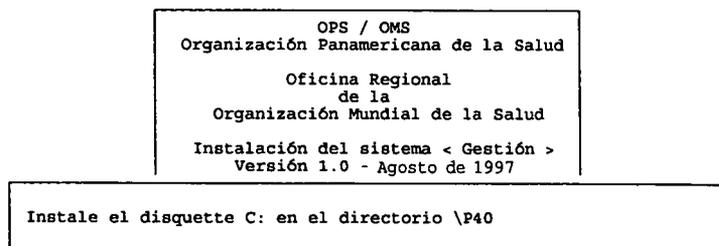
9 El programa de instalación que usa el modelo, en su versión al castellano, predefine algunos términos y expresiones que no se pueden modificar. Por esta razón figura “Instale el disquette C:” en lugar de “Instale en el disco C:”; “desempacando” en lugar de “descomprimiendo”, etc.

Figura 1.1. Identificación del directorio raíz



Si Ud. identificó al disco duro con otra letra, ésta ya le aparecerá en las siguientes pantallas. Corresponde ingresar el nombre del directorio con el cual podrá entrar al sistema. El directorio por omisión es **P40**, haciendo referencia a que este manual lleva numeración PALTEX Nro. PXE40.

Figura 1.2. Directorio del sistema <<Gestión>>



Una vez que pulse la tecla **[Enter]** comenzará la instalación del sistema y en el recuadro se le irán indicando los pasos que está cumpliendo el proceso de instalación, ya sea descomprimiendo archivos o bien generando, copiando y/o modificando otros. Cuando el proceso haya terminado, el programa le preguntará si quiere ejecutar de inmediato el sistema: si pulsa **[S]**, el sistema *Gestión* se ejecutará, y si pulsa **[N]**, Ud. vuelve al código del directorio raíz **C:\>** (o la letra que corresponda a su caso).

Para ejecutar de allí en más el programa, Ud. solamente necesita digitar **P40** (en mayúsculas o minúsculas), identificación que corresponde al directorio donde se instaló el sistema y que a su vez es el comando de su inicio, y pulsar la tecla **[Enter]**, es decir:

C:\>P40 [Enter]

C. Menú de acceso y pantallas iniciales

Después de que Ud. ingrese al sistema le aparecerá la pantalla indicada más abajo, donde Ud. tiene cinco opciones: digitar [T] y tener la alternativa de ingresar indistintamente a los menús **Tutorial** e **Instrumentación**, que se corresponden respectivamente con las secciones II y III de este libro, y al menú auxiliar **Utilitarios**; o seleccionar [S] e ingresar a los menús **Simulación** y **Costeo general**, que corresponden a las Secciones IV y V, y al menú auxiliar **Utilitarios**; seleccionar [R], **Recuperación de datos**, para el caso en que deba traer los archivos de un disquette (función 'Retrieve' o 'Restore' en inglés) donde grabó la información usando la opción [G]; pulsar [G], **Grabación de datos**, para grabar todos los archivos con información numérica que están en el directorio <P40> a un disquette (función 'Save' o 'Backup' en inglés); y finalmente, si Ud. pulsa [F], sale del sistema. Al haber ingresado al sistema pulsando [T] ó [S], existe la opción [Abandonar], que le permite salir y volver a esta pantalla inicial. Los submenús que corresponden a las alternativas de ingreso al sistema se transcriben más adelante.

Figura 1.3. Pantalla de acceso a los menús

Organización Panamericana de la Salud
Descentralización, financiamiento, costeo y autogestión de establecimientos de Atención Primaria de Salud
MENU DE ACCESO
[T] Tutorial / Instrumentación
[S] Simulación / Costeo General
[R] Recuperación de datos (Restore)
[G] Grabación de datos (Backup)
[F] Fin del sistema
Pulse la letra elegida [T-S-R-G-F]:

El usuario que accede por primera vez al sistema debe ingresar una contraseña que lo identificará como "Supervisor", y dicha calidad le permite eliminar a otros usuarios en la opción <Utilitarios>. La clave puede ser una combinación de letras y/o de números. En la Figura 1.4 se presenta la pantalla correspondiente.

Figura 1.4. Identificación del supervisor

```
Operador: ██████████  
Ingrese la identificación del Operador  
o pulse Enter  
para ver los OPERADORES ACTIVOS.  
ESC: Salir
```

Si Ud. recién está comenzando a usar el sistema debe digitar la opción [T] e ingresar a [Tutorial]. Tanto al seleccionar [T] como al seleccionar la alternativa de ingreso [S], aparecerá una sucesión de tres pantallas. La primera es una reiteración del título y las dos siguientes se transcriben a continuación:

Figura 1.5. Pantallas Intermedias

```
Este disquette acompaña al manual de capacitación de igual  
título publicado por la Organización Panamericana de la  
Salud, serie 'Programa Ampliado de Libros de Texto' (PALTEX)  
N°40 (PXE40), para Ejecutores de Programas de Salud.  
  
La estructura y el desarrollo de los temas, así como las  
opciones que se presentan en este documento, son responsabilidad  
del autor y no necesariamente reflejan posturas de la Organización  
Panamericana de la Salud.  
  
Pulse [Enter] para continuar
```

```
Dirigir comentarios y observaciones indistintamente a:  
  
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD  
Programa de Desarrollo de Recursos Humanos  
525 23rd St NW  
Washington DC 20037 - 2897  
EEUU  
Fax (202) 974-3658  
  
O bien a:  
  
Ricardo Meerhoff  
Rodríguez Peña 279 6º A  
1020 Capital Federal  
Rep. Argentina  
Tel/Fax (541) 382-0848  
Correo electr.: RMEERHOFF@EXITO.PCCP.COM.AR
```

Pulse una tecla para continuar.....

Como lo señala la transcripción de la pantalla anterior, Ud. puede dirigir comentarios indistintamente a la sede de la OPS en Washington, Programa de Desarrollo de Recursos Humanos, o al autor. Se agradece toda observación que mejore el contenido, los ejercicios, el diseño del modelo, la comprensión y aplicación de los temas, etc, sea para el aprendizaje, la docencia, la capacitación en servicio o el reflejo adecuado de situaciones locales.

D. Claves de acceso

1. Operativa.

La siguiente pantalla en aparecer solicita que Ud. ingrese su nombre y código identificador, o que pulse **[Enter]** para ver los operadores activos y que Ud. seleccione el que corresponda a su caso y digite la clave respectiva. Si es la primera vez que Ud. ingresa al sistema obviamente no habrá ningún operador registrado, excepto por **[Supervisor]**, que Ud. termina de ingresar, y por el nombre y el código por defecto, que son **{P40}** y **{P4000}** respectivamente. Ud. podrá acceder al modelo entrando dicha identificación:

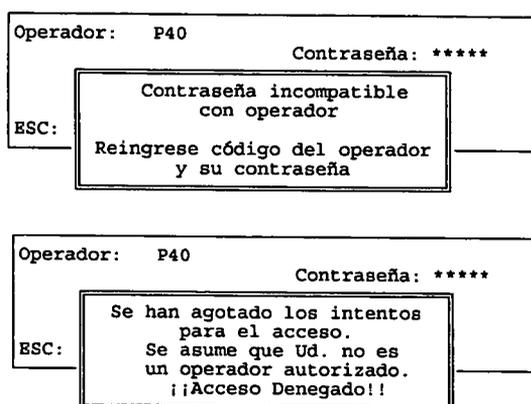
Figura 1. 6. Clave de acceso por defecto

The figure consists of three screenshots of a terminal interface, arranged vertically. The first screenshot shows a prompt 'Operador:' followed by a blacked-out input field and 'ESC: Salir'. To the right, a separate box displays 'P40 SUPERVISOR'. The second screenshot shows 'Operador: P40' and 'Contraseña: *****' with 'ESC: Salir' below. The third screenshot shows 'Operador: P40', 'Código aceptado...', and 'Contraseña: *****' with 'ESC: Salir' below.

El operador por defecto **[P40]** permanecerá siempre y no podrá ser borrado. En el menú **[UTILITARIOS]**, submenú **[Claves de acceso]**, se

pueden incorporar hasta un máximo de cuatro nuevos operadores. Las identificaciones correspondientes son secuencias alfanuméricas de letras y/o de números de una extensión de hasta quince caracteres. En la Sección V se darán más detalles. Los nombres aparecerán clasificados primero por orden secuencial numérico, luego por orden numérico-alfabético, y finalmente por orden alfabético. Cada identificación u operador requiere el ingreso de una contraseña, que es una secuencia de cinco números y/o de letras. Debe tener en cuenta que después de que aparezcan las tres primeras pantallas que siguen al menú de ingreso al sistema, el programa requiere que Ud. digite o seleccione el nombre del operador y también su clave. Tendrá tres posibilidades para ingresar la clave correcta, y en cada intento fallido le aparecerá el aviso que sigue:

Figura 1.7. Rechazo de contraseña errónea



Si fracasa en todos sus intentos, el sistema no le permitirá ingresar. Si se olvida de la clave, la única opción, siempre en el submenú [**Claves de Acceso**], es que el operador se borre a sí mismo, con lo que perderá toda la información que haya grabado bajo ese nombre. Al dar ingreso a un operador nuevo se generan automáticamente las tablas donde se grabarán todos los ejercicios de ese operador (como ya se mencionó, el sistema sólo admite al operador [P40] y a otros cuatro adicionales).

Se reitera, entonces, que toda vez que vuelva a ingresar tendrá que digitar el nombre identificador o pulsar la tecla [**Enter**] para que le aparezca la ventana con la lista de operadores activos, donde puede navegar con las teclas de movimiento y elegir al operador deseado, seleccionándolo con la tecla [**Enter**]. Luego tendrá que ingresar la contraseña que le corresponde.

Si por algún motivo se borró o dañó la base de datos del operador seleccionado, aparecerá un aviso indicando el problema. Se le pedirá que opte por **[Sí]** o por **[No]**; si opta por **[Sí]**, se creará una nueva base para el operador y éste tendrá que resolver después todos los ejercicios. Si opta por **[No]**, sale del sistema ya que al no existir base de datos para el operador, el sistema no puede trabajar. Otra manera de proceder es ingresar como **{[P40], [P4000]}**, ir al menú **[Utilitarios]**, submenú **[Claves de acceso]**, y que el operador que no pudo acceder por tener su base dañada se autoelimine. También lo puede eliminar el **[Supervisor]** desde su menú. Posteriormente, dicho operador puede volver a ingresar su nombre.

2. Ventajas y usos.

Como se apreciará cuando se avance en la lectura y en la utilización del programa, los ejercicios se encuentran encadenados y requieren lectura y ejecución en el orden establecido. No se pueden saltar ejercicios, lo que significa que no se pueden saltar menús o submenús, estando impedido el acceso a todo menú subsiguiente al último ejecutado. El ingreso de claves individuales permite que un usuario no pierda el progreso que alcanzó en su última lectura y que pueda proseguir a partir de ésta, sin necesidad de repetir todos los ejercicios (excepto por la identificación **[P40]**, que una vez procesada quedará libre para cualquier usuario). La identificación permite que cada operador admitido progrese en el manual o utilice el modelo en forma personalizada y sin interferir con el trabajo del otro. Si se han resuelto ejercicios ingresando datos, el programa lo informa y pregunta si el usuario los desea cambiar. Si es así y digita el comando de borrar, le aparecerán luego los formatos vacíos para que pueda ingresar nuevamente la información establecida en el manual. Una vez que todos los ejercicios fueron resueltos, la Sección V, **Costeo general**, permite que un usuario determinado pueda ensayar hasta veinte opciones o simulaciones, como se explicará oportunamente.

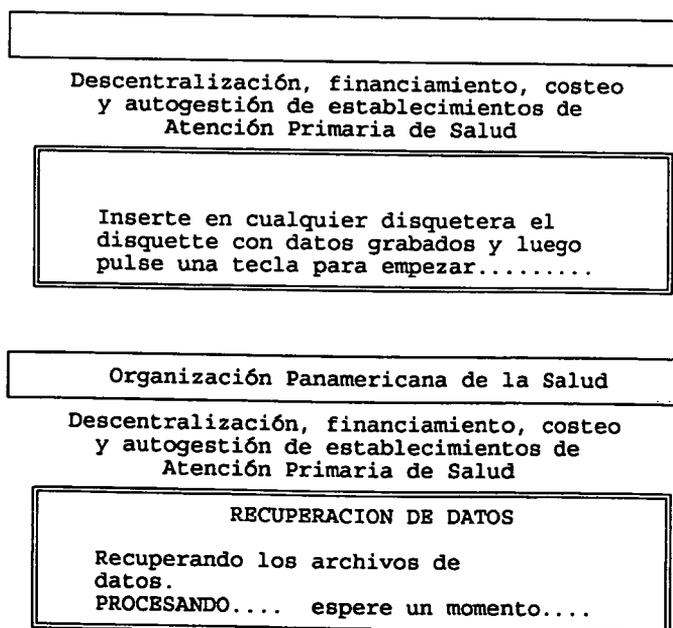
E. Descripción de contenidos

Las Secciones II y III de este documento, que corresponden a las opciones **TUTORIAL** e **INSTRUMENTACION** del programa de computación, constituyen textos guiados para aprender y adquirir familiaridad con los conceptos que se manejan y con el modelo mismo. Se debe tener en cuenta que el usuario no podrá navegar por submenús si no ha ejecutado todos los ejercicios previos y grabado la información correspondiente.

La alternativa **SIMULACION** (Sección IV) constituye un ejemplo de cambios simultáneos y variados que ocurren en distintos componentes, según lo establece el texto. También en este caso no hay libertad para ensayar cambios diferentes, lo que recién se puede hacer en el menú **COSTEO GENERAL**, donde el usuario adquiere discrecionalidad para introducir los datos que desee, sea en la definición de cargos y actividades, en la dotación de funcionarios, en el nivel mensual de su remuneración, en los beneficios sociales, en la dedicación de horas anuales por cargo, en la distribución de horas a cada actividad, etc. Sin embargo, como ya se dijo, un operador sólo puede acceder a esta última parte si antes ejecutó todos los ejercicios según su diseño y en el orden secuencial establecido; como se mencionó más arriba, el sistema admite hasta veinte (20) simulaciones distintas por operador.

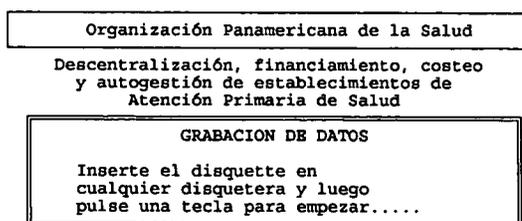
La alternativa de acceso [R], **RECUPERACION DE DATOS** (que corresponde a la denominación [RESTORE] en inglés), permite que se pueda retrotraer información relativa al modelo que un usuario "U" haya grabado en algún disquette auxiliar, siempre y cuando se haya ingresado al usuario "U" en el sistema (junto con su contraseña). Cuando se pulse el comando [R] aparecerá una ventana con la siguiente instrucción: "Inserte en cualquier disquetera el disquette con datos grabados y pulse una tecla para empezar", con lo que se activará el proceso de recuperación. Una vez culminado el proceso se escucharán tres avisos sonoros y se volverá al menú de acceso.

Figura 1.8. Recuperación de datos de disquette



La alternativa de acceso [G], **GRABACION DE DATOS**, permite que Ud. grabe planillas, archivos, gráficos, etc., en un disquette para salvaguardar la información, compartirla con otro usuario o consultarla en un futuro. Cuando digite la tecla [G], aparecerá un aviso que le pedirá insertar el disquette en la disquetera que corresponda y que pulse cualquier tecla. Una vez que lo haya hecho comenzará el proceso de grabación y cuando éste finalice, volverá al menú de acceso.

Figura 1.9. Pasaje de datos a disquette



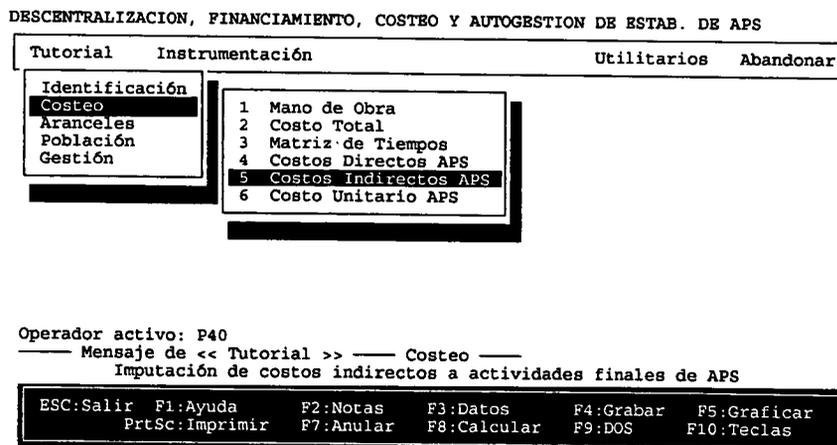
La opción [G], **Grabación de datos**, es la que se denomina en inglés [BACKUP] y sirve para salvaguardar datos, protegiéndolos de cualquier contingencia que pueda acontecer, como un corte de energía, la presencia de un virus, el borrado accidental de la información y/o del directorio en que ésta se encuentra, etc. El sistema en sí y sus programas ejecutables se pueden reinstalar con el disquette original de instalación, pero dicho disquette no incluye los datos que se fueron generando luego. La alternativa [G] permite conservar la información que se fue acumulando al usar el sistema, función que se puede homologar a la copia autenticada que se realiza de un documento importante para tenerlo en duplicado. Se ejemplifica. Cuando se instala el sistema por primera vez no existen datos de operadores, que se irán acumulando recién a medida que el operador [P40] comienza a resolver ejercicios, e igualmente, cuando otros operadores hacen lo propio. Si ocurriera algún percance, los datos se perderían en forma irremediable, excepto si los operadores hubieran tenido la precaución de utilizar la función que se está describiendo. La operación inversa de [G] es [R], **Recuperación de datos**, que ya fue descrita.

Como la función [G] es global, incluye la grabación de todas las **simulaciones** de los distintos operadores (que éstos pueden realizar en la opción [Costeo general], como se explicará más adelante). Sin embargo, las simulaciones personales solamente pueden ser vistas por el operador que las realizó, pues para acceder a ellas se requiere conocer la clave del operador. Precisamente, la función [G] se debe distinguir de la alternativa de grabación que aparece en la opción [Costeo general]; en ésta, un operador

puede copiar sus simulaciones personales a un disquette, pero esta función de grabación no incluye la copia global de toda la información del sistema. La transferencia de simulaciones a un disquette permite conservar dichos datos en forma independiente o liberar espacio para ensayar nuevas simulaciones.

En la Figura 1.10 se muestra la pantalla de **[Tutorial]** con las opciones iniciales y la apertura del menú **[Costeo]**; el cursor está posicionado en el submenú **[Costos Indirectos APS]**, y el "Mensaje de <<Tutorial>>", que siempre figura al pie, explicita el contenido de dicho submenú 5. En la figura también se muestra el **[Operador Activo]**, que es en este caso **[P40]**, y el despliegue de las teclas para funciones de apoyo, que aparecen cuando se acciona la ficha **[F10]**.

Figura 1.10. Pantalla de apertura del menú Tutorial



Las teclas **[F]** permiten acceder a las siguientes funciones:

- Esc:** **Salir.** Le permite retornar un paso atrás. En algunos casos lo podrá hacer también con las teclas de movimiento lateral del cursor.
- F1:** **Ayuda.** En algunos lugares del menú **[Tutorial]**, digitando **[F1]** obtiene aclaraciones que corresponden al punto bajo consideración; la información numérica que se necesita ingresar siempre se obtiene pulsando **[F3]**.
- F2:** **Notas.** Si Ud. se encuentra en cualquiera de las pantallas de apertura puede acceder a una agenda para ingresar comentarios o escribir texto en general.

En cada caso se le pide que Ud. dé un nombre al archivo, y después de dactilografiar el texto podrá grabarlo digitando simultáneamente las teclas **[Ctrl]** y **[W]**, con lo que también automáticamente saldrá de esta opción. Toda vez que desee cambiar dicho texto lo puede hacer, para lo cual lo tiene que abrir, posicionándose sobre su nombre, y pulsar **[Enter]**, con lo cual podrá introducir las modificaciones que quiera; tenga en cuenta que puede intercalar nuevo texto o espacios pulsando previamente la tecla **[Insert]** (insertar). Si desea crear un nuevo archivo también lo puede hacer, accionando la tecla **[Esc]** (pues sale de esta modalidad), y al hacerlo el programa le deja elegir entre abandonar la opción o abrir un nuevo archivo. También puede eliminar archivos.

- F3:** **Datos.** Esta tecla le facilita la información numérica requerida para llenar las celdas de las planillas sin tener que ir al texto escrito, en las opciones **[TUTORIAL]**, **[INSTRUMENTACION]** y **[SIMULACION]**. Se apreciará que la información a entrar debe taxativamente ser la indicada en el texto; de otra manera se inmoviliza el cursor.
- F4:** **Grabar.** Constituye la función normal para conservar un registro; meramente digitando este comando se graba la información que haya ingresado.
- F5:** **Graficar.** Esta tecla permite visualizar las gráficas que acompañan algunos de los ejercicios.
- F6:** **Tecla inactiva.**
- Prt.Scr.:** **Imprimir.** Cualquiera sea su impresora, Ud. puede utilizar la opción “Impresión de pantalla” de su teclado **[Print Screen]** o **[Prt Sc]**, para imprimir cualquier pantalla del sistema o las anotaciones que registró usando **[F2]**.
- F7:** **Anular.** Pregunta si quiere salir . Al optar por **[Si]**, se anulará todo el ejercicio que estaba haciendo y volverá al menú principal, posicionando al cursor en la opción **[TUTORIAL]** o **[SIMULACION]**, dependiendo del menú de acceso en que se encuentre.
- F8:** **Calcular.** Pulsando esta tecla se realizan las operaciones de cálculo necesarias para obtener un resultado. Tenga en cuenta que si no realiza los cálculos y no pulsa la tecla **[F4]** (grabar), pierde los datos.
- F9:** **DOS.** Estando en los menús principales, esta tecla le permite salir momentáneamente al directorio raíz del sistema operativo DOS, realizar alguna

operación, y retornar al lugar de origen al dactilografiar la palabra **[Exit]**. Las operaciones que pueda ejecutar dependerán de la memoria libre que tenga su computadora. Cuando Ud. digite **[F9]** aparecerá el siguiente comando: **[C:>P40]**. Para ir al DOS debe teclear **[Cd..]** o **[Cd\]** (abreviatura-comando por “cambio de directorio”) y le aparecerá el comando **[C:>]**. Para regresar al programa debe volver al directorio **[P40]** digitando su nombre y pulsando la tecla **[ENTER]**, y recién después digitar **[Exit]**; si no lo hace de esta manera y digita **[Exit]** desde el comando **[C:>]**, le aparecerá un aviso de error y tendrá que volver a ingresar al programa desde el comienzo.

F10: **Comandos.** Le muestra las teclas y funciones que se acaban de describir. Si bien se muestran con F10 todas las teclas de apoyo, tenga en cuenta que cada ejercicio sólo utiliza algunas, las que por lo general van indicadas en el borde inferior de la pantalla en color verde.

La opción **UTILITARIOS** en el menú **[Tutorial/Instrumentación]** le permite las siguientes alternativas:

- Reconstrucción de índices
- Claves de acceso
- Supervisor

Reconstrucción de índices. Los archivos índice asociados a las bases de datos son muy sensibles a los cambios de tensión eléctrica, y si Ud. no tiene conectado un regulador de tensión puede suceder que al procurar traer datos desde un archivo, éstos no aparezcan o aparezcan otros. En este caso la opción de referencia le corrige el problema, reconstruyendo los archivos índices. Esto acontece meramente pulsando la tecla **[Enter]**.

Claves de acceso. Esta opción permite ingresar o borrar operadores. Para dar entrada a una identificación se debe ingresar el nombre que se asignará y su respectiva contraseña, que debe ser reiterada para que el sistema la acepte. Cuando el usuario ingresa al sistema, el programa ordena los operadores ingresados en forma alfanumérica.

Supervisor. Como ya se expresó, la primer persona en utilizar el sistema es considerada por éste como supervisor. Este rango le permite al primer usuario eliminar a cualquier otro operador, mientras éstos sólo pueden eliminarse a sí mismos.

Las alternativas de la opción **[Utilitarios]** en el menú **[Simulación/Costeo general]** se describen en la Sección VI.

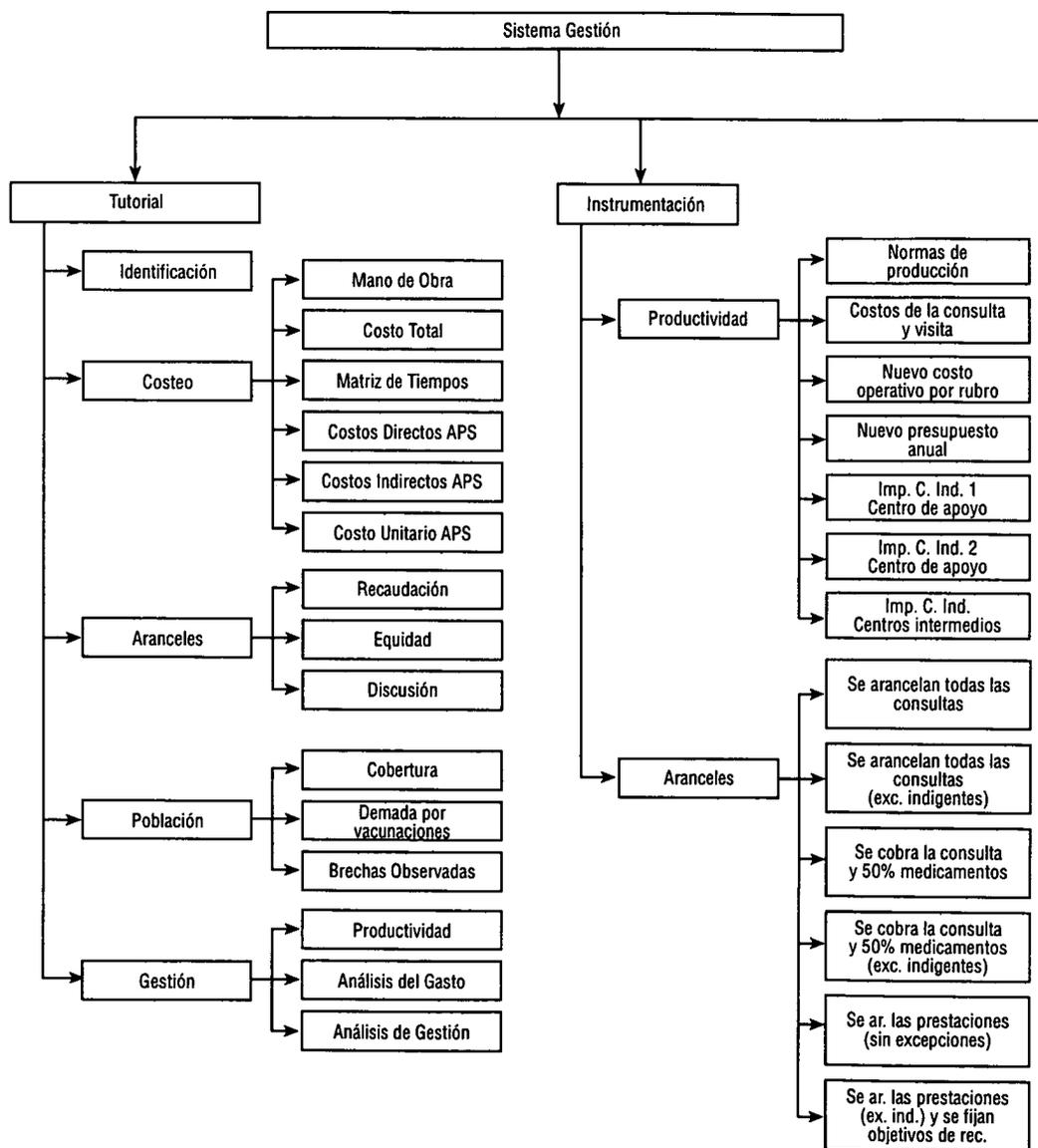
F. Sugerencias metodológicas

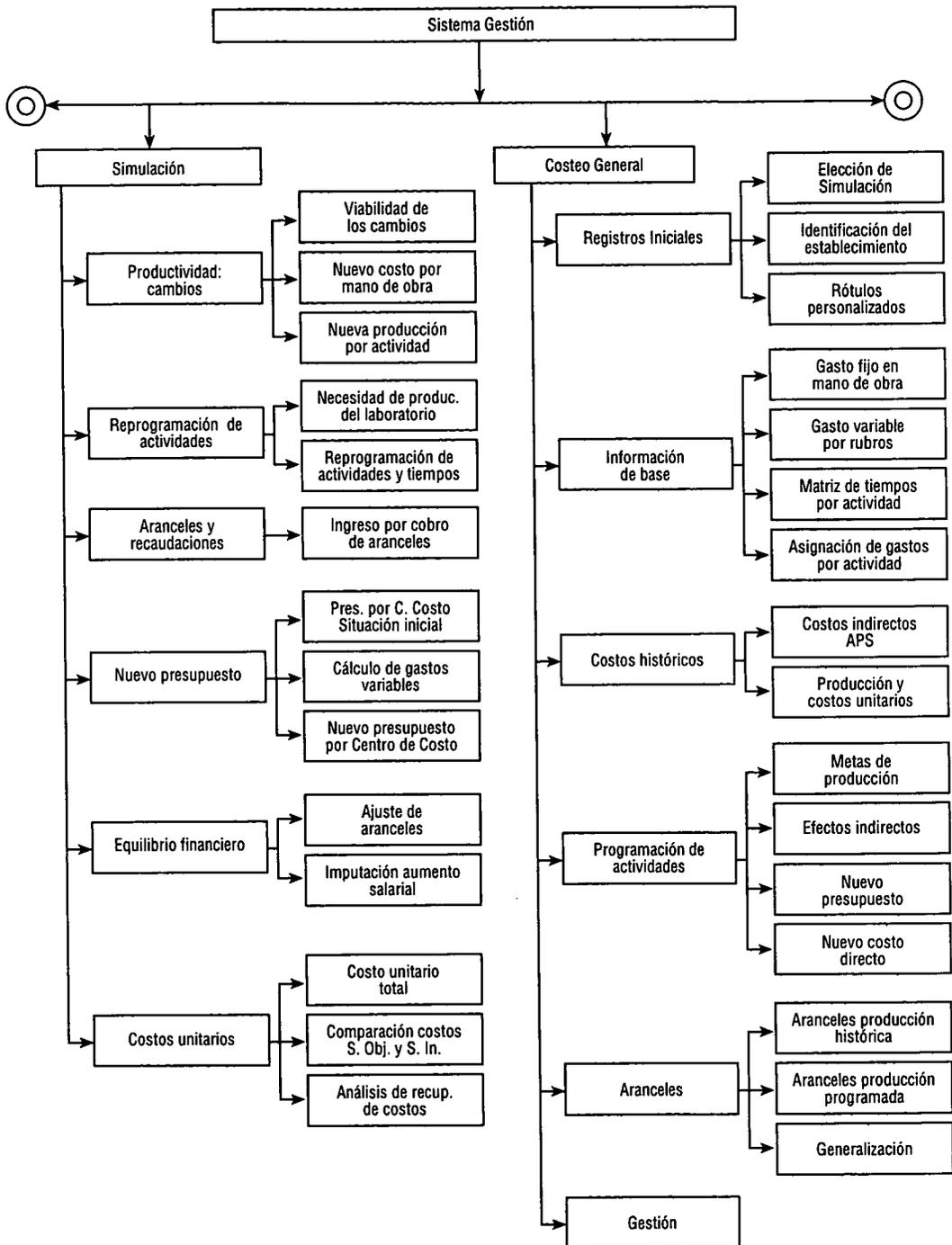
Como se desprende de lo anterior, varios usuarios pueden utilizar el sistema compartiendo la misma máquina. Si bien en todos los casos la tecla [F3] facilita los datos que se requieren para ir llenando las planillas, se sugiere transcribir la información del texto mismo, simulando una situación real en que se transcriben datos de otros registros. También se sugiere no proceder a una lectura exclusiva del texto, sin interactuar con la computadora, ni tampoco introducir datos en las planillas sin haber leído el manual. En otras palabras, se debería leer el texto y trabajar en simultaneidad con el modelo desde la pantalla del computador, pues solamente de esta manera se avanza en la comprensión simultánea de conceptos, relaciones, problemas y opciones de política, así como en la visualización de los usos potenciales y en la utilidad del modelo. El sistema ha sido programado para que no se pueda acceder a las etapas siguientes si no se han completado los ejercicios inmediatamente anteriores; a su vez, se debe comenzar introduciendo la información inicial de identificación del establecimiento.

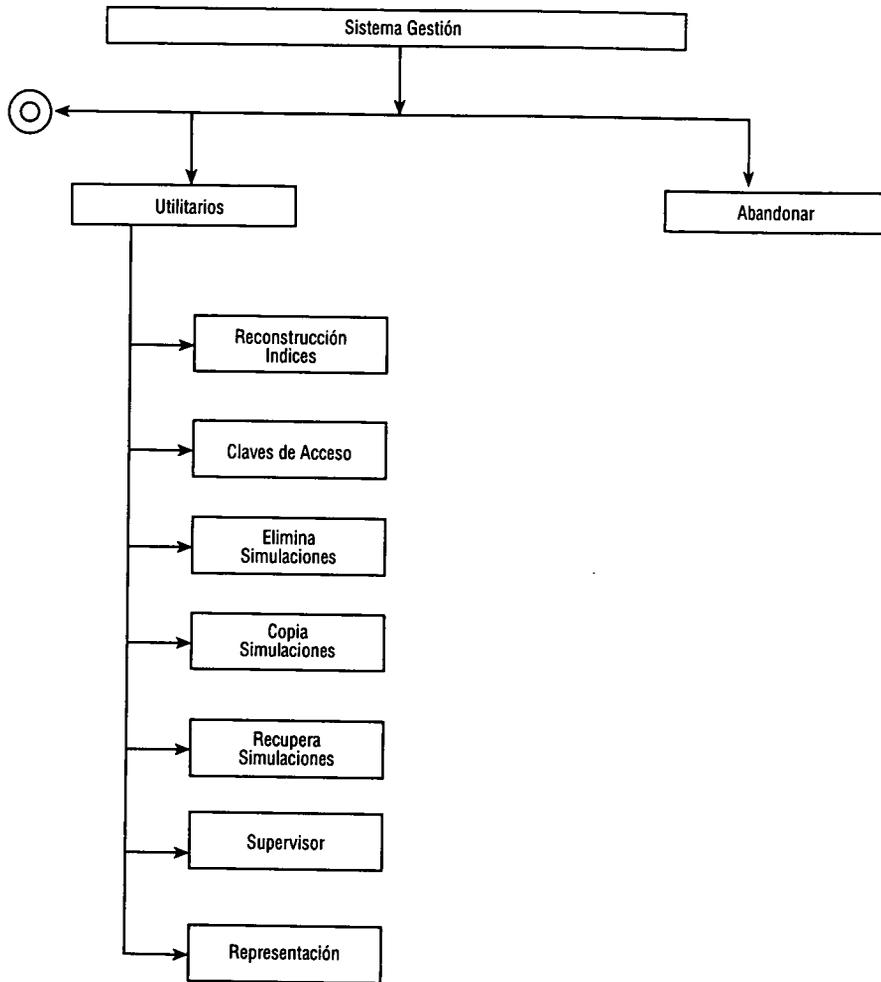
En la Sección VI, numeral 2, Capítulo A, *Esquema conceptual del modelo (pp 223-224)*, el lector encontrará una secuencia de figuras gráfico-conceptuales que ilustran la metodología de campo, el método de costeo histórico y de costeo predeterminado, los circuitos de retorno y de retroalimentación y, en general, la lógica secuencial del sistema y del proceso de gestión y de toma de decisiones.

Seguidamente se presenta la apertura de menús y submenús.

Figura 1.11. Diagrama de menús







G. Solución a algunos problemas que pueden aparecer

Al ejecutar el sistema se le pueden presentar los siguientes problemas:

- El archivo de control puede estar alterado por algún virus.
- El archivo de control puede haberse dañado o modificado.
- El archivo de control pudo haber sido borrado.

En cualquiera de estos tres casos el sistema se lo informará mediante un mensaje *ad hoc*. Para subsanar el problema Ud. tendrá que reinstalar el sistema.

- Falta de memoria RAM (Random Access Memory) para ejecutar algún procedimiento.

Este problema puede acontecer porque Ud. tiene programas residentes (TSR) en su computadora que le consumen memoria RAM. Debe verificar si existen, y en ese caso los debe retirar.

- El sistema <Gestión> elabora gráficos que, dependiendo de su complejidad, consumen bloques de memoria. Si falta memoria, usualmente el sistema se lo indicará; eventualmente, si hay TSR puede haber conflicto con otros comandos y el sistema se inactivará, inmovilizándose la pantalla.

Para resolver este problema Ud. tendrá que apagar y encender la máquina, recomenzando el programa.

Para todo otro problema que surja y que no haya sido mencionado, vale la misma solución. El autor agradece ser notificado al respecto, con mención del tipo de problema, del lugar en que surgió, y de la secuencia de comandos que lo tuvo por resultado.



EL MODELO PASO A PASO

1. *Objetivos*

A. **Objetivos generales**

La Sección II procura que el lector conozca y comprenda los componentes del modelo a través de ejemplos numéricos simples, introducidos gradualmente y de a un tema por vez, anticipando así también ampliaciones y extensiones que se tratarán en las secciones siguientes. El texto explica las bases de cálculo y presenta su formulación, pero la aritmética correspondiente es realizada por el programa del disquette, requiriéndose solamente que el lector lea el texto y digite los datos. Las operaciones en sí mismas son simples; en todos los casos se han redondeado cifras y presentado números sencillos, fáciles de calcular aún sin tener computadora. El objetivo buscado es que el texto, los razonamientos y el diseño de las pantallas de computación sean amistosos para cualquier lector medio, aún sin formación universitaria. Los ejercicios deben ser resueltos siguiendo el orden en que se presentan para poder ir habilitando cada subsiguiente menú.

B. **Objetivos específicos**

- Ilustrar las bases del método de costeo por absorción, modalidad costo por proceso, para el caso de establecimientos sin internación.
- Estructurar una matriz de tiempos de personal.
- Determinar el gasto en remuneraciones de distintos grupos de actividades finales de atención primaria de salud (APS) realizadas en una policlínica.

- Estimar el gasto en medicamentos, insumos y gastos generales por actividades de APS, bajo la hipótesis de que se conoce una canasta básica de necesidades y de consumos congruente con las actividades finales que se realizan.
- Comprender la vinculación entre rendimientos por hora, productividad y costos.
- Comprender conceptos económicos tales como costo de oportunidad, matriz de insumos y relación de insumo-producto.
- Aprender la diferencia entre precio, costo y tarifa o arancel.
- Introducir el tema de la recuperación de costos operativos o cobro de servicios.
- Introducir el tema de pobreza, equidad, elasticidad de la demanda, subsidios y subsidios cruzados.

2. Antecedentes e información de base

El Gobierno de un país cuyo Ministerio de Salud Pública (MSP) ha organizado jurisdiccionalmente la administración de sus servicios de salud en tres niveles geográfico-administrativos, a saber regiones, distritos y áreas de salud, ha tomado la determinación de iniciar un proceso de descentralización.¹⁰

El poder central mantendrá la fijación de políticas, la determinación y el financiamiento de las inversiones de capital (Presupuesto de Inversiones) y la definición de las categorías de actividades a ejecutar en cada establecimiento-tipo, pero las autoridades locales de cada área de salud tendrán la responsabilidad de organizar sus recursos en la forma que crean más eficaz y eficiente para lograr la mayor accesibilidad y equidad posibles. El gobierno central tiene la intención de promover un mayor autofinanciamiento local de los gastos de funcionamiento, no obstante lo cual otorgará subsidios para el presupuesto operativo o corriente de los establecimientos vía transferencias del Tesoro Nacional. La decisión política es que cada servicio asuma total responsabilidad por su gestión y por el cumplimiento de los objetivos que les han sido asignados. Hay cinco niveles institucionales: Hospital Especializado, Hospital General, Centro de Salud (establecimiento con internación), Policlínico General (sin internación), y Puesto de Salud.

¹⁰ Por *descentralización* se considera aquí un proceso político-administrativo a través del cual el gobierno central confiere mayor libertad de decisión y de manejo autónomo a los subniveles administrativos, sean éstos regionales, estadales, municipales u otros, tanto respecto del financiamiento (fuentes y usos de fondos) como de la contratación, asignación y administración de los recursos.

Las autoridades cuentan con el respaldo técnico de un equipo asesor, que Ud. integra, que entre sus funciones tiene la responsabilidad de organizar los datos, realizar estimaciones, evaluar alternativas y proponer recomendaciones. Se desea implantar un método simple de costeo, que utilice la información presupuestal tradicional y que no implique una revisión de los sistemas existentes ni que tampoco requiera nuevas inversiones. El motivo no consiste exclusivamente en hallar costos, sino en poder utilizar éstos en forma inmediata para gerenciar los establecimientos. Con esta finalidad las autoridades han suministrado datos correspondientes al Policlínico Canabán, prototipo de un Policlínico General (PG). El PG de referencia está ubicado en la Región Norte del país, Distrito de San José, Área de Salud Quilmes, donde viven 5.000 habitantes y de los cuales se cree que el PG cubre al 50%. En el PG trabajan diez funcionarios, a saber:

Tabla 2.1. Planilla de personal

CATEGORÍAS FUNCIONALES	NUMERO	SUELDO POR MES Y POR FUNCIONARIO	HORAS POR AÑO Y POR FUNCIONARIO
DIRECTOR/A (MEDICO)	1	1.250	1.200
ENFERMERO/A	1	750	1.600
AUXILIAR DE ENFERMERIA	2	450	1.800
INSPECTOR/A SANTARIO/A	2	300	1.800
TECNICO/A EN SALUD Y COMUNIDAD	1	236	1.800
PERSONAL ADMINISTRATIVO	2	200	1.800
LIMPIADOR/A ¹¹	1	150	1.800

Por concepto de remuneraciones se paga por año a cada funcionario, entre aguinaldo, salario vacacional y otros beneficios, el equivalente a 14 sueldos mensuales. La carga horaria anual del personal es de 1.800, 1.600 y 1.200 horas, según se indica en la tabla, que constituyen aproximaciones a una jornada de 8, 7 y 5 horas, respectivamente, para un año estimado en 225 días laborables.¹²

- 11 El cargo de Limpiador/a en realidad no debería haber sido separado de la categoría "Personal Administrativo" pues es parte de éste; se ha hecho de esta manera sólo por una finalidad didáctica, pues su sueldo es de monto diferente y de este modo se evita poner el promedio de remuneraciones para el grupo, lo que no daría una magnitud ajustada al entero.
- 12 Surge de considerar una semana laboral de 5 días y las siguientes condiciones:
- | | |
|-----|------------------------------------|
| 365 | Días en el año |
| 104 | Sábados y Domingos |
| 20 | Días de licencia anual obligatoria |
| 16 | Feridos nacionales |
| 225 | Días laborables |

Estas hipótesis se realizan para obtener números redondos sencillos y no reflejan ni sugieren horarios ni días de trabajo. En la Sección V, *Costeo general*, el usuario puede introducir otros valores.

3. Costeo

A. Ejercicio 1: Determinación del costo operativo por concepto de mano de obra

El gabinete de ministros tiene varias interrogantes:

1. El Ministro de Hacienda quiere saber el presupuesto operativo anual en materia de remuneraciones y su desagregación por categorías de personal.
2. El Ministro de Salud quiere saber el total de horas de trabajo disponibles por cargo y el total general.
3. El Ministro de Trabajo quiere saber el costo por hora de cada categoría profesional y la relación que guarda cada costo respecto del valor de la hora promedio.

Para responder a estas preguntas instale en su computadora el disquette que acompaña a este manual siguiendo las instrucciones indicadas en la Sección I, Capítulo 4. Si ya lo ha hecho, cuando le aparezca el directorio raíz digite el directorio para llamar el sistema, a saber:

C:\>P40

y pulse **Enter**

Le aparecerá la pantalla inicial y seleccione **[T]** por **[Tutorial]**. Cuando le aparezca el menú correspondiente el cursor estará posicionado en el extremo izquierdo del encabezamiento y en el submenú **[Identificación]**. Puede usar las teclas de movimiento vertical y hacia la izquierda para navegar entre las opciones; las teclas **[Esc]** y de movimiento hacia la derecha le harán volver al encabezamiento (en las demás pantallas también podrá hacerlo con la tecla de movimiento a la izquierda). Para elegir una opción la debe iluminar con el cursor y digitar **[Enter]**, y en forma similar proceda dentro de cada alternativa, aunque también puede ingresar digitando la primer letra o el número del submenú, según corresponda. El primer submenú es **[Identificación]**, que permite introducir los datos filiatorios del establecimiento y los números de código que le corresponden, a saber: ¹³

¹³ La identificación procura simular una situación real. En este caso se están usando diez espacios numéricos (aunque en las planillas aparecen solamente ocho pues no figuran los ceros), pero en la opción Costeo General se pueden combinar letras y números. Si se utilizan solamente números cada nivel puede representar 99 posibles casos pues el doble cero no se usa como identificación. Si se combinan letras y números se pueden representar 270 casos, y si se combinan letras entre sí se podrían representar 729 casos en cada nivel.

Tabla 2.2. Identificación del establecimiento

Nivel	Nombre	Código
Región	Norte	3
Distrito	San José	27
Area	Quilmes	64

Tipo de Establecimiento	Código	Nombre del Establecimiento	Código
Policlínico	4	Canabán	18

Digitando [F3] puede leer esta misma información en la propia pantalla, una ayuda que Ud. dispone en todos los menús donde hay información predeterminada a ingresar. La manera de entrar datos es siempre accionando la ficha [Enter]. En este caso, la identificación se traslada automáticamente a todas las planillas, siempre y cuando Ud. grabe la información antes de salir, accionando [F4]. Si vuelve a entrar apreciará una nueva pantalla donde aparece la información recién ingresada y que le pregunta si la desea cambiar (lo que no tiene mayor sentido en el TUTORIAL porque siempre es la misma información), pero tenga en cuenta que si borra los datos y no los reingresa, no podrá acceder a los submenús siguientes.

Pase ahora al menú [COSTEO] y llame al submenú correspondiente al ejercicio [1 Mano de Obra]. La pantalla que aparecerá es la que se indica, donde se aprecia que se ha activado el comando [F10] pues aparecen las teclas de funciones.

Figura 2.1. Pantalla correspondiente a recursos humanos (vacía)

```

-[Nivel Geográfico]-----[N4:Tipo de Est.]-----[N5:Nombre del Est.]-----
    País      :                      Policlínico                      Canabán
N1 : Región  : Norte
N2 : Distrito: San José
N3 : Area    : Quilmes
                                Cod: 3 27 64 4 18
                                N1 N2 N3 N4 N5
    
```

Recursos Humanos

Concepto	Medico	Enferm	Aux.Enf	I.San	TS y C	Admin	Limp	Total
Rec.Hum (Nro) Remuneracion/M Horas - Año	0							
Horas Totales Remun/Año (*14)								
Costo Hora \$ Indice								

```

ESC:Salir  F1:Ayuda    F2:Notas   F3:Datos   F4:Grabar  F5:Graficar
PrtSc:Imprimir  F7:Anular  F8:Calcular F9:DOS     F10:Teclas
    
```

Ud. debe incorporar los datos indicados en la Tabla 2.1. procediendo columna por columna. Si se equivoca en algún casillero el cursor quedará inmovilizado en dicho lugar y en el margen superior derecho de la pantalla aparecerá el valor correcto. Para facilitar su trabajo puede digitar [F3] (datos) y visualizar la información que corresponde a cada columna. Al digitar [Enter] obtendrá los totales por columna y una vez que termine de ingresar todos los datos, accione la tecla [F8] para obtener el costo por hora y los índices solicitados. Antes de abandonar la pantalla grabe la información pulsando [F4], pues si no lo hace no podrá proseguir con los demás ejercicios y tendrá que reingresar todos los datos (del mismo modo, si acciona [Esc] o [F7] antes de haber terminado y grabado, pierde todo lo que hizo). Otras planillas derivadas de ésta ahora tendrán información, y por combinación con otros datos se irán configurando los cuadros requeridos. La pantalla con la información ingresada se verá según sigue:

Figura 2.2. Pantalla con información de recursos humanos

Recursos Humanos								
Concepto	Medico	Enferm	Aux. Enf	I. San	TS y C	Admin	Limp	Total
Rec. Hum (Nro)	1	1	2	2	1	2	1	10
Remuneración/M	1250	750	450	300	* 236	200	150	
Horas - Año	1200	1600	1800	1800	1800	1800	1800	
Horas Totales	1200	1600	3600	3600	1800	3600	1800	17200
Remun/Año (*14)	17500	10500	12600	8400	3300	5600	2100	60000
Costo Hora \$	14,58	6,56	3,50	2,33	1,84	1,56	1,17	3,49
Indice	417	188	100	67	53	45	34	100

* El valor anual se redondeó a \$3.300

SOLUCIONES

Puntos 1 y 2: Presupuesto de personal y total de horas anuales disponibles. Se aprecia que el presupuesto total del PG en materia de remuneraciones asciende a \$60.000 y que en conjunto, el Policlínico cuenta con 17.200 horas/hombre anuales de trabajo. En el cuadro también se indica el número total de horas y el gasto anual total que le corresponde a cada categoría profesional, dato este último que se obtuvo al multiplicar el sueldo mensual por el múltiplo que corresponde a la remuneración anual (catorce en este caso) y por el número de funcionarios. Se debe tener en cuenta que la remuneración anual del técnico(a) en salud y comunidad se redondeó a la decena para trabajar con magnitudes más simples (\$3.300 en lugar de \$3.304).

Punto 3: Costo por hora. El costo por hora de cada categoría se obtiene dividiendo la remuneración mensual por las horas de trabajo mensuales; también se puede tomar el sueldo anual e incluir los beneficios, y dividir dicha remuneración total entre el total de horas por año. Este último caso es el que se indica en la pantalla (y que por lo tanto incorpora los dos sueldos anuales complementarios). Se incluye un índice para comparar el costo relativo de la hora de trabajo de cada funcionario tomando como base de referencia al costo promedio de la hora del Policlínico (\$3,49), igualado a cien.¹⁴

B. Ejercicio 2: Estimación del costo operativo total

El Ministro de Hacienda quiere conocer el costo operativo total de este PG bajo condiciones de un funcionamiento óptimo; por agregación, acumulando todos los establecimientos similares, el Ministro cree que podría estimar el presupuesto que demandaría operar satisfactoriamente a todos los PG del país, y procediendo en forma similar con los restantes niveles institucionales, piensa que podría estimar el presupuesto operativo óptimo del conjunto de servicios del MSP (aunque sabe que hay restricciones fiscales para aumentar el presupuesto actual, si un funcionamiento óptimo requiriera aumentos sustantivos en el gasto de inversión y en el gasto recurrente).

Respecto de la inquietud planteada por su colega de Hacienda de conocer el presupuesto corriente necesario para que el PG funcione en condiciones ideales, el Ministro de Salud informó que recientemente el MSP condujo un estudio muestral en que (a) se investigaron las necesidades de bienestar en salud mediante una encuesta directa a la población, (b) se estudió la demanda observada a nivel de establecimiento y (c) se analizó críticamente la oferta de los servicios. En base a la información que se procesó a partir de estas tres pesquisas, el MSP pudo determinar un paquete básico de suministros y de acciones costo-efectivas que según los expertos permitiría dar cobertura completa a las necesidades detectadas. Sobre la base de la experiencia recogida y la presupuestación de los recursos empleados en brindar dicha atención costo-efectiva, el MSP estructuró un presupuesto-tipo que agrupó en cuatro grandes rubros de gastos:

- Remuneraciones
- Medicamentos e insumos afines
- Materiales médicos
- Gastos generales

14 Como ya se expresó, si se desea evaluar la repercusión de cualquier cambio, ya sea en la dotación de funcionarios, en el nivel mensual de su remuneración, en los beneficios sociales, en la dedicación de horas anuales por cargo, etc., modificaciones de este tipo se podrán ensayar en la opción *costeo general*.

En “Medicamentos e insumos afines” están incluidos todos los fármacos del listado básico de medicamentos y las drogas genéricas del MSP, elementos de farmacopea etnográfica y otros insumos, como sobres de rehidratación oral, vacunas, leche en polvo, complementos alimenticios, vitaminas, etc. En “Materiales médicos” se incluyen equipos menores, instrumental permanente, materiales desechables y otros insumos fungibles. En “Gastos generales” se incluyen todos los restantes conceptos de gasto, en su mayoría variables. A raíz de los estudios antedichos, el MSP llegó a la conclusión de que un policlínico bien provisto y en capacidad de resolver adecuadamente la demanda de atención de salud que recibe por parte de su población cubierta, tiene un presupuesto de sueldos igual a \$60.000 y que éste compone el 60% del presupuesto operativo total. A su vez, la estructura del presupuesto según los rubros mencionados más arriba es la que sigue:

Tabla 2.3. Estructura porcentual de los rubros de costo

RUBRO DE COSTO	PORCENTAJE
REMUNERACIONES	60%
MEDICAMENTOS E INSUMOS AFINES	20%
MATERIALES MEDICOS	10%
GASTOS GENERALES	10%

El Ministro de Hacienda pide:

1. Estimar el costo operativo total y por rubros.
2. Discutir los supuestos del Ministro de Salud.

SOLUCIÓN

Punto 1: Costo operativo total. Ubíquese nuevamente en el menú [Costeo] y seleccione el ejercicio 2, [Costo total]. En el ejercicio anterior Ud. halló que el gasto en mano de obra asciende a \$60.000. Con los nuevos datos y por regla de tres se obtienen los otros valores, pero Ud. sólo tiene que digitar “60.000” en el casillero de remuneraciones e introducir los porcentajes indicados en la Tabla 2.3, y al accionar [F8] (calcular) los restantes valores serán brindados por el modelo.

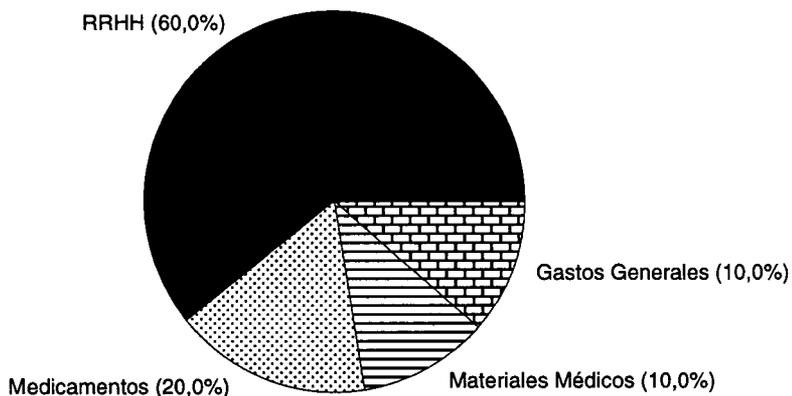
En la Figura 2.3 se muestra la planilla en proceso de ser llenada con presencia del recuadro de ayuda de datos (que aparece siempre al digitar

[F3]). Recuerde que tiene que grabar la planilla antes de abandonarla. Al digitar [F5] (Gráfico) podrá visualizar la proporción de cada rubro bajo forma de círculo.

Figura 2.3. Pantalla de asignación de rubros de gasto

Asign. de gastos a todos los rubros			Porcentaje	\$
Remuneración	60%	\$ 60000	60%	\$ 60000
Medic e Insumos	0%	\$	20%	
Mat. Medicos	0%	\$	10%	
Gastos Generales	0%	\$	10%	
Total	%	\$		

Figura 2.4. Distribución porcentual del gasto por rubros



Se apreciará que en el presente desarrollo se parte del supuesto de que todos los rubros, excluidos el de personal, se proporcionan a éste. Es decir que una vez determinada la dotación de recursos humanos y su costo, el resto de los rubros se calculan como una alícuota proporcional a las remuneraciones. El criterio usual y correcto es determinar cada concepto en forma independiente. En esta sección del manual se sigue el procedimiento indicado por un criterio didáctico y porque una metodología de campo para realizar el costeo, como se apreciará más adelante, es realizar un taller con todo el personal conjuntamente, y la información que conoce a ciencia cierta cada funcionario es cuántos empleados trabajan por categoría en su establecimiento y cuánto gana cada uno. Si además de esta información de tipo personal se conoce la magnitud del gasto insumido por los restantes rubros, se indica éste; de otro modo, cada uno de los

rubros de gasto se estima en forma aproximada. La diferencia entre una estimación de este tipo y un relevamiento exacto no es significativa para los objetivos que se procuran. Más adelante, en la Sección III, se apreciará con mayor claridad que los porcentajes indicados aquí son de tipo *ex post*, a partir de una cantidad producida determinada, pero que estos porcentajes varían cuando cambia la cantidad de prestaciones otorgadas por el establecimiento.

DISCUSIÓN

Punto 2: Discusión de los supuestos del MSP. Los asesores inician un debate y discuten si la capacidad de producción de un establecimiento de salud depende principalmente de su dotación de recursos humanos o si depende de otros factores, y en qué medida de cada uno de ellos; también discuten si la estructura del gasto indicada refleja el caso de producción plena. Por otra parte, se preguntan: ¿la estructura del gasto indicada por el MSP depende de la particular combinación de actividades que sus funcionarios han programado? ¿Depende de la morbilidad y de la demanda de la población tomada como referencia de los estudios? ¿Constituye un “caso promedio” que variará necesariamente de lugar en lugar? ¿Depende de la productividad de los recursos? En caso de que aumente la productividad o que cambie la demanda, ¿la estructura porcentual indicada permanece estable ítem a ítem o varía en forma diferencial con respecto al aumento de la producción? En otras palabras, ¿cuáles son las características de la función de producción?¹⁵

Puede haber subocupación de algunos factores (capacidad ociosa); los recursos se pueden combinar de maneras diversas; las actividades se pueden programar en forma alternativa; hay costos que son fijos o relativamente fijos y otros que son variables, y así sucesivamente. Por ejemplo, la mano de obra se puede considerar un costo fijo: al incorporar más personal el gasto por este concepto sube en forma escalonada y queda fijo según el nuevo número de funcionarios, a igualdad de otros factores (como es que no cambie el nivel de la remuneración). Si no se reajusta la clase y el número de acciones que se ejecutan, en caso de que se aumente el personal las acciones no aumentan en la misma proporción, y por lo tanto, tampoco aumentan en igual ritmo los insumos variables como el consumo de medicamentos, los análisis clínicos, los gastos generales, etc. Si bien no se expresó en forma explícita, los datos suministrados por el MSP parecen sugerir que hay plena ocupación de factores, que no hay derroches y que

15 Algunas de estas preguntas se irán contestando a lo largo de la resolución de los distintos ejercicios en las secciones que siguen.

tampoco hay insuficiencias ni vacíos de cobertura. Estos supuestos requieren análisis crítico.

Información a nivel de establecimientos y desagregada por rubros de gasto, por lo general no se posee en los países; la lista de medicamentos y de insumos es un conjunto relativamente rígido que se fija a nivel central; las compras no se deciden ni suelen hacerse en los niveles locales. En consecuencia, usualmente el inventario correspondiente no permite satisfacer plenamente las necesidades de la morbilidad local ni coincide con la demanda de atención que reciben o que debieran recibir los establecimientos. Ahora bien, según el MSP se hicieron investigaciones que permitieron resolver correctamente el problema para una policlínica prototipo. En consecuencia, los consultores tienen que partir de la hipótesis de que tanto el inventario de farmacia como el de almacenes son ambos correctos, que todos los artículos están disponibles, y que éstos satisfacen adecuadamente la demanda observada.

Suponiendo que se haya procedido de esta manera, ¿es apropiada la metodología seguida por los técnicos del MSP? Efectivamente, si los procedimientos se cumplieron como se dijo, los datos suministrados por el Ministerio constituyen un óptimo pues se determinaron por vínculo entre la demanda y la oferta locales: fueron hallados a partir del conocimiento de la realidad situacional. La información se obtuvo tomando como origen a la población y a las condiciones locales de vida, se relevaron las necesidades en materia de bienestar de salud, se compararon estas necesidades con la demanda de atención que reciben los establecimientos y con los servicios brindados por éstos, y se revisaron o determinaron las acciones que según el conocimiento médico dan entera satisfacción a las necesidades detectadas. A su vez, el MSP evaluó para cada nivel institucional los resultados obtenidos, es decir, indagó cuáles acciones obtuvieron mayor costo-efectividad para la dotación de recursos existente y por último, determinó el conjunto de actividades más apropiadas a cumplir por cada nivel institucional¹⁶. Seguidamente, el MSP confeccionó el presupuesto de tales actividades y habiendo hecho supervisión y seguimiento durante un horizonte temporal suficiente, corrigió las estimaciones originales y arribó a la desagregación indicada. Este fue el proceder seguido, según el Ministro, y este procedimiento es ideal pues toma como punto de partida la problemática local y la resuelve, principio básico de la descentralización. Sin embargo, para su extensión a todos los establecimientos se requieren condiciones difíciles de generalizar: un equipo de salud

16 Es decir que la información acerca de las prácticas médicas y sanitarias de mayor costo/efectividad provino de la investigación epidemiológica, la prevalencia de enfermedades, y el costo de las diversas alternativas.

integrado y eficiente que trabaje en forma dedicada y productiva, que actúe con la participación de la comunidad y de las organizaciones locales, que contribuya no sólo a curar enfermedades, sino a cambiar y a mejorar las condiciones de vida y de salud de la población (mediante la construcción de obras de saneamiento y alcantarillado, el suministro y acceso al agua potable, un adecuado tratamiento de desechos, etc.), que disponga de recursos suficientes, que los sepa combinar en forma adecuada, que realice investigaciones operativas y aplique los resultados obtenidos para realimentar el sistema y mejorar las prácticas de salud, y así sucesivamente.

Lograr el ideal descrito es difícil, pero no es inalcanzable. Más adelante se irán encarando algunos de los problemas involucrados, por ejemplo la asignación de tiempos e insumos a actividades, la productividad observada, la insuficiencia de recursos, la concesión de estímulos al personal, la participación en los costos por parte de los usuarios, etc.

En forma independiente del manejo de los recursos y de su efectividad, a nivel de establecimientos concretos existen, bastante lejos del ideal recién descrito, problemas más elementales que requieren solución, que pocas veces se resuelven y que impiden siquiera pasar este primer estadio. Uno de ellos es conocer el gasto real incurrido por establecimiento y desagregado en grandes rubros (en nuestro caso cuatro categorías: "Remuneraciones", "Medicamentos e insumos afines", "Materiales médicos" y "Gastos generales"). Más difícil aún es conocer la alícuota de cada uno de estos rubros de gasto que es absorbida por las distintas actividades y por cada acción concreta. Una imputación correcta y analítica implica un sistema de contabilidad relativamente maduro y en operación, que cuente con el apoyo y la participación administrativa de todo el personal. Como este supuesto no es realista, en el literal H de esta Sección, se presenta una metodología de campo para obtener en forma rápida, por interacción con el equipo de salud local, una *estimación* del gasto global por línea de actividad. Esta *aproximación* al costo histórico promedio por actividad y unitario no sólo es suficiente para administrar y gerenciar el establecimiento, sino que paradójicamente incluso a veces es mejor que disponer un sistema contable avanzado.¹⁷

17 Se tendrá en cuenta que a los efectos de tomar decisiones en cuanto a la eficiencia del gasto, a la programación de actividades, al análisis de la productividad, a la recuperación de costos, etc., no se requiere una información "exacta" ni tampoco frondosa. El presente libro apunta a mostrar que en lugar de una contabilidad completa, para tomar decisiones basta con conocer algunos datos básicos. Frecuentemente, cuando se posee mucha información, ésta inunda y satura la capacidad de procesamiento y de análisis de los tomadores de decisión. En estos casos la mayor información dificulta, si acaso directamente no impide tomar decisiones, o por lo menos, obstaculiza tomar las decisiones mejores.

C. Ejercicio 3: Asignación de tiempos a actividades finales de Atención Primaria de Salud

El MSP ha reunido en ocho componentes las acciones finales que se realizan en un Policlínico General. Siguiendo las directivas del Nuevo Modelo de Salud, las mismas hacen hincapié en la Atención Primaria de Salud (APS) y en las acciones dirigidas al medio y a las personas. Los ocho grupos se corresponden con el sistema de registros del Ministerio (producción y costos), la programación de actividades y la asignación de recursos. El Departamento de Planificación y Programación (DPP) del MSP suministró la matriz de doble entrada que sigue, en que por filas se leen las actividades y por columnas los cargos. Los porcentajes que figuran en cada celda constituyen los tiempos anuales que cada funcionario debería destinar a cada actividad en un policlínico típico.

Tabla 2.4. Asignación de tiempos a actividades finales (en %)

Concepto	Médico	Enfermera/o	Aux. de Enfermería	Inspector Sanitario	PSyC	Adm	Limp
Consulta	35	20	15				
PAI	3	5	15		10		
IRA-TRO	2	5	5		5		
Visita Domiciliaria	7	10	25		20		
Saneamiento	2	5		50			
Comunidad	12	15	20	5	40		
Laboratorio	4	15	10	25			
Administración	35	25	10	20	25	100	100
Total	100	100	100	100	100	100	100

Las actividades comprenden: ¹⁸

1. Consulta:

Incluye a todas las consultas, todas las edades, todos los programas; primeras consultas y reconsultas (niños de todas las edades, embarazadas y puerperas, adultos en general, médicas y odontológicas).

¹⁸ Adaptado de las actividades de atención básica de salud que se realizan en establecimientos sin internación en la República de Guatemala.

2. Programa Ampliado de Inmunización (PAI):

Difteria, pertussi (tos convulsa) y tétanos (DPT), poliomielitis, sarampión, BCG, tétanos, todas las edades y todos los biológicos.

3. Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y Tratamientos de Rehidratación Oral (TRO):

Total de tratamientos: menores de un año, de 1-4, y todos los casos.

4. Visita domiciliaria:

Incluye visitas de control por casos de referencia, tratamientos específicos, vigilancia epidemiológica, visitas de alto riesgo, educación en salud, actividades de PAI, IRA y TRO, vigilancia de crecimiento y desarrollo.

5. Saneamiento:

Incluye inspecciones sanitarias a establecimientos productivos, vigilancia y control de la calidad del agua, calidad de alimentos, saneamiento básico suburbano y rural (acueductos, pozos, letrinas, fosas sépticas, vivienda), control de perros y vacunación a los mismos, campaña antirrábica, cólera, control de vectores, malaria y otros.

6. Comunidad:

Incluye estudios de comunidad, organización de comités y grupos comunitarios, reunión con Organizaciones No Gubernamentales (ONG), capacitación de promotores de salud y comadronas, enfermeras empíricas, supervisión de personal voluntario, y otros.

7. Laboratorio:

Complemento de enfermería a la atención médica, laboratorio, farmacia, curaciones, central de equipos y otros.

8. Administración:

Incluye las tareas de dirección y administración del establecimiento, reuniones con el personal, vínculo con niveles superiores, registro de información, supervisión, programación, evaluación y control, intendencia, secretaría y mantenimiento general.

El Consejo de Ministros quiere que Ud. obtenga los siguientes resultados:

1. Total de horas anuales destinadas por cada categoría de cargo a cada actividad final.
2. Total de horas anuales destinadas a cada actividad en este establecimiento de salud.
3. Gasto operativo por concepto de remuneraciones que insume cada actividad final.

SOLUCIONES

Punto 1: Total de horas anuales de cada categoría de cargo. Ejecute los pasos necesarios para visualizar la pantalla del ejercicio [3 **Matriz de tiempos**]. Aparecerá una matriz de doble entrada en que por filas se leen las actividades y por columnas los cargos; pulsando la letra [Insert] le aparecerá/desaparecerá la identificación del establecimiento. Proceda por columnas digitando los datos pertinentes (Tabla 2.4), accione [F8] y grabe la pantalla. En combinación con la información que Ud. ingresó en el ejercicio anterior obtendrá dos nuevos cuadros, de horas y de costos por funcionario y por actividad, que podrá visualizar indistintamente al seleccionar, al pie del cuadro, las opciones correspondientes. Más abajo se transcribe la pantalla correspondiente a las horas, y su lectura vertical permite conocer la distribución de tiempo *de cada tipo de cargo* a cada actividad; así, la función “Auxiliar de Enfermería”, que cuenta con dos empleados, destina 540 horas a “Consulta” de su total anual de 3.600 horas, otras 540 horas a “PAI”, 180 horas a IRA-TRO, etc., y finalmente, 360 horas a “Administración”. Los dos inspectores sanitarios destinan 1.800 horas a “Saneamiento”, 180 horas a “Comunidad”, 900 horas a “Laboratorio”, y así sucesivamente. En la última fila se expresa el porcentaje del tiempo anual total que absorbe cada tipo de cargo (7% el Médico, 9,2% Enfermería, 21,0% Auxiliar de Enfermería, etc.).

Figura 2.5. Horas-año de cada cargo por actividad

Recursos Humanos: Asignación de HORAS a cada Actividad (Total Anual)									
Concepto	Médico	Enfer	Aux Enf	I.San	TS y C	Admin	Limp	Total	%
Consulta	420	320	540					1280	7%
PAI	36	80	540		180			836	5%
IRA-TRO	24	80	180		90			374	2%
Visita Domic	84	160	900		360			1504	9%
Saneamiento	24	80	0	1800				1904	11%
Comunidad	144	240	720	180	720			2004	12%
Laboratorio	48	240	360	900				1548	9%
Administr	420	400	360	720	450	3600	1800	7750	45%
Total	1200	1600	3600	3600	1800	3600	1800	17200	100%
Particip. %	7,0%	9,2%	21,0%	20,9%	10,5%	20,9%	10,5%	100,0%	

INSERT: Títulos
ESC: Salir

Asig. Horas	Asig. Valores	Asig. Tiempos
-------------	---------------	---------------

F10: Teclas

Punto 2: Total de horas destinadas a cada actividad. La lectura horizontal muestra la asignación de tiempos *por actividad* de las diversas categorías de trabajo, y su suma horizontal permite hallar la carga horaria anual total

destinada por el establecimiento a cada una de ellas. El porcentaje en el total se aprecia en la última columna. Así, se observa que “consulta” lleva en el año 1.280 horas, un 7% del total disponible (total que suma 17.200 horas, como ya sabemos); “PAI” lleva 836 horas, que es el 5% del total, etc., hasta llegar a “administración”, que insume el 45% del total de horas (7.750hs en 17.200 horas).

Punto 3: Gasto en remuneraciones por actividad. Al digitar la opción [Asign. Valores] Ud. pasará a la tabla de valores monetarios, que se muestra más abajo. El presupuesto corriente por concepto de mano de obra sabemos que es igual a \$60.000 y la tabla hallada nos expresa la distribución de este gasto por actividad y por cargo. Como las diversas horas del plantel de personal tienen distinto costo individual, el gasto por actividad modifica los porcentajes que corresponden a las horas. En efecto, “consulta”, que lleva el 7% de las horas, absorbe \$10.115, o un 17% del gasto total en remuneraciones por el mayor peso que tiene el salario del personal involucrado en dar consultas, y así sucesivamente. Por la misma causa, aunque de signo opuesto, “Administración”, de 45% en materia de horas, baja a 34% en cuanto a costo (\$20.215). Se aprecia que este último rubro ha sido separado del resto: como es un gasto indirecto para todas las restantes actividades (“Administración” constituye un centro de costo de apoyo), el motivo para esta separación es facilitar su reparto posterior a éstas para hallar el costo total por actividad (directo + indirecto). La última fila expresa la participación porcentual de cada tipo de cargo en el gasto total, que por la misma causa anotada —la diferencia en el valor de las diversas horas profesionales— varía del porcentaje que involucran sus horas en el total de éstas.

Figura 2.6. Gasto insumido por cargo y actividad

Recursos Humanos: Asignación de VALORES a cada ACTIVIDAD (DINERO)									
Concepto	Medico	Enfer	Aux En	I.San	TS y C	Admin	Limp	Total	%
Consulta	6125	2100	1890					10115	17%
PAI	525	525	1890		330			3270	5%
IRA-TRO	350	525	630		165			1670	3%
Visita Domic	1225	1050	3150		660			6085	10%
Saneamiento	350	25		4200				5075	8%
Comunidad	144	1575	2520	420	1320			7935	13%
Laboratorio	700	1575	1260	2100				5635	9%
Sub-Total	11375	7875	11340	6720	2475			39785	66%
Administr	6125	2625	1260	1680	825	5600	2100	20215	34%
Total	17500	10500	12600	8400	3300	5600	2100	60000	100%
Particip. %	29,2%	17,5%	21,0%	14,0%	5,5%	9,3%	3,5%	100%	

INSERT: Títulos
ESC: Salir

Asig. Horas	Asig. Valores	Asig. Tiempos
-------------	---------------	---------------

F10: Teclas

D. Ejercicio 4: Imputación de costos directos a actividades finales

El DPP del MSP también señaló el porcentaje de “Medicamentos e insumos afines”, de “Materiales médicos” y de “Gastos generales” que absorbe cada una de las actividades indicadas:

Tabla 2.5. Imputación de “Medicamentos e insumos afines”, “Materiales médicos” y “Gastos generales” (en porcentajes)

ACTIVIDAD	MEDICAMENTOS E INSUMOS AFINES	MATERIALES MÉDICOS	GASTOS GENERALES
1 CONSULTA	50	4	
2 PAI	10	2	
3 IRA - TRO	10	2	
4 V. DOMICILIARIA	30	10	
5 SANEAMIENTO		35	
6 COMUNIDAD		2	
7 LABORATORIO		45	
8 ADMINISTRACION			100
TOTAL	100	100	100

Se pide hallar:

1. El total del gasto operativo anual por concepto de “Medicamentos e insumos afines”, de cada actividad final.
2. Idem, respecto de “Materiales médicos” y “Gastos generales”.
3. El gasto operativo anual total del policlínico, para cada una de las actividades finales.

Al Ministro de Hacienda no le convence la validez del método propuesto por el DPP para la imputación de tiempos y de los restantes rubros de gasto y pide que Ud. los discuta.

SOLUCIONES

Estando en el menú principal, proceda del mismo modo a como lo ha venido haciendo. Ubíquese en el ejercicio [4 Costos directos APS], al que puede ingresar digitando [4] o colocando el cursor en dicha posición y

accionando **[Enter]**, y transcriba los datos de la Tabla 2.5 (que puede visualizar pulsando **[F3]**). Al llenar cada columna el programa le pregunta si los datos son correctos, y al pulsar **[Si]** se obtendrá el total. Cuando complete las tres columnas el programa le pide que accione **[F8]** (calcular), como le indica el signo que se encuentra pulsando, para que dichos porcentajes de imputación se apliquen a las distintas actividades. Al hacerlo, **[F8]** dejará de titilar y aparecerá el aviso **[F8: Calculado]**. Luego tendrá que grabar y al hacerlo le aparecerá un recuadro donde figura "Resultados" y "Planillas de imputación," para acceder indistintamente a estas dos pantallas. Al pasar a la planilla de "Resultados" (Figura 2.7) verá que los datos correspondientes a las remuneraciones ya figuran, y para apreciar el proceso de imputación lo irá viendo paso a paso al ir digitando en forma sucesiva **[F8]**, en que se irán completando las columnas hasta obtener el total general. Los porcentajes de imputación se vuelven a indicar en la segunda columna correspondiente a cada rubro y también se indica la absorción porcentual que realiza cada actividad del total del presupuesto operativo anual (última columna). Al accionar **[F8]** una última vez obtendrá la estructura del presupuesto por grandes rubros, que como ya sabemos es de 60%, 20%, 10% y 10%. Tiene que volver a grabar antes de salir. Al pulsar **[Esc]** volverá a aparecer el recuadro de acceso a las dos pantallas de este ejercicio, y accionando **[Esc]** una vez más volverá a la apertura del submenú **[Costeo]**.

Figura 2.7.

Imputación de 'Medicamentos e Insumos Afines', 'Mat.Medicos' y 'Gastos Gen.'										
Concepto	Personal	%	Med.e I.A.	%	Mat.Med.	%	Gast.Gral	%	Total	%
Consulta	10115	17%	10000	50%	400	4%	0	0%	20515	21%
PAI	3270	5%	2000	10%	200	2%	0	0%	5470	5%
IRA-TRO	1670	3%	2000	10%	200	2%	0	0%	3870	4%
Visita Domic	6085	10%	6000	30%	1000	10%	0	0%	13085	13%
Saneamiento	5075	8%	0	0%	3500	35%	0	0%	8575	9%
Comunidad	7935	13%	0	0%	200	2%	0	0%	8135	8%
Laboratorio	5635	9%	0	0%	4500	45%	0	0%	10135	10%
Administrac	20215	34%	0	0%	0	0%	10000	100%	30215	30%
Total	60000	100%	20000	100%	10000	100%	10000	100%	100000	100%
Estructura	60%		20%		10%		10%		100%	

INSERT: Títulos
ESC: Salir

F10: Teclas
F4: Grabado

Puntos 1, 2 y 3: Gasto operativo anual por actividad, por rubros y total. El resultado pedido se visualiza directamente en la planilla. El gasto operativo anual total de la policlínica se ubica en \$100.000, como ya se calculó antes. La suma de los conceptos de gasto para cada actividad (personal, medicamentos e insumos afines, materiales médicos y gastos generales) da el gasto total directo por actividad final: así, el gasto directo total por concepto de consulta asciende a \$ 20.515 (21% del presupuesto operativo), para PAI se ubica en \$ 5.470, el 5% del presupuesto, etc., hasta llegar a “Administración”, que absorbe el 30% del presupuesto de funcionamiento.

DISCUSIÓN

Tiempos: En el presente ejercicio se plantea que la distribución de los tiempos del personal a cada una de las actividades es una información que obra en el nivel central. Se puede suponer que dichos porcentajes son:

- Estipulaciones o normas de trabajo;
- Prácticas empíricas más o menos espontáneas e institucionalizadas por convalidación histórica;
- Resultado de una combinación de estas dos alternativas.
- Producto de observaciones directas, sin tener en cuenta su origen (si normativo o por la praxis);

Si un país o una localidad no tiene esta información la puede generar de la misma manera: como normas de trabajo, como relaciones empíricas obtenidas por investigación, o por una mezcla de ambas. Los estudios de campo pueden ser de distinta complejidad y detalle (tabulación y medición de tiempos individuales diarios, estacionales, etc., destinados a cada actividad); sin embargo, como se enfatiza en forma reiterada en este documento, se debe poner especial cuidado en que la información, los estudios, las investigaciones, etc., sean emprendimientos sencillos. La mayor complejidad no otorga beneficios: los quita. Relaciones y proporciones del tipo que se manejan en este documento se pueden obtener en el propio nivel local trabajando con todo el personal de salud simultáneamente bajo forma de taller interactivo.¹⁹

19 Es de esperar que resultados obtenidos de esta manera difieran de la información central y que también haya variación en estos valores entre establecimientos distintos, siempre para las mismas actividades finales y aun dentro de una misma área de salud. La explicación para estas variantes, al margen de errores subjetivos de apreciación, radica en diferencias debidas a la población y a su morbilidad, a la existencia de otros oferentes de salud, a la extensión de las inversiones en servicios básicos en el lugar (agua potable, alcantarillado, saneamiento, etc.) y también a las costumbres y prácticas de trabajo preponderantes en cada establecimiento y al liderazgo de su dirección.

Medicamentos e insumos afines: El rubro de referencia es un consumo que responde a la demanda de atención, aun cuando la oferta —los profesionales de la salud— incide fuertemente en la utilización a través del recetario. Una asignación por actividad de carácter porcentual, como la realizada, se puede aplicar como resultado de un estudio de campo hecho para el lugar o se puede transferir a partir de un estudio hecho en otro establecimiento. Un óptimo es tomar alguna población cerrada y sin restricciones a la utilización y estudiar su demanda de atención, con tal que el período temporal que abarque el estudio sea suficientemente extenso y que dicha población sea representativa o se puedan practicar ajustes para corregir posibles sesgos. Asumiendo regularidad estadística y si las observaciones son adecuadas en número, se pueden tomar los parámetros resultantes como representativos de una demanda y de una utilización aleatoria y equivalente.

Materiales médicos: Valen los mismos comentarios.

Gastos generales: En el ejercicio se imputa el 100% de los Gastos generales a “Administración”, criterio que no es correcto pues los gastos generales no sólo inciden en dicho rubro sino también en todos los restantes. Ahora bien, “Administración” es un gasto indirecto para todas las actividades pues permite concretarlas a pesar de que no participe directamente en su producción, motivo por el cual, para hallar el costo total por actividad final, se debe sumar al costo directo de cada una de ellas, la alícuota que les compete del costo indirecto de “Administración”. En consecuencia, al asignar el 100% de los Gastos generales a Administración se está simplificando el criterio de imputación, pues luego el monto resultante será repartido a todas las actividades finales.

E. Ejercicio 5: Imputación de costos indirectos a actividades finales de APS

El Ministro de Hacienda pide:

1. Calcular el costo total, directo e indirecto, de las actividades finales emprendidas.
2. Discutir cómo se haría para el caso de un establecimiento con internación.

El “costo directo” de una actividad, servicio o producto es el conjunto de gastos incurridos exclusivamente en su ejecución o producción

efectiva; se denominan “costos indirectos” a los gastos que hacen a la marcha general de la institución y que no intervienen exclusivamente en la producción de un bien o servicio determinado o que no se pueden imputar fácilmente a bienes específicos. Por ejemplo, supongamos que hubiera una apertura de rubros para “Gastos generales” y uno de ellos fuera “Mantenimiento”; si existiera un auto, sus gastos de mantenimiento podrían ser fácilmente identificables y por lo tanto, imputables a las actividades en que interviniese. Si éstas fueran vacunaciones y visitas domiciliarias, habría que repartir el gasto de mantenimiento del auto entre “PAI” y “visita domiciliaria” (además de imputarles a éstas el combustible y los demás insumos gastados por el vehículo). Ejemplos de casos que no son fácilmente asignables a actividades específicas son las tareas administrativas, el mantenimiento general, la limpieza, los gastos generales, el consumo de energía, el teléfono, los impuestos, etc. Para el caso de la policlínica que nos ocupa, el costo indirecto es el gasto administrativo (que incluye “Gastos generales”), que se debe repartir entre las restantes actividades. Sin embargo, éste no es el único costo indirecto: a nivel del sistema en su conjunto, el costo indirecto de un establecimiento es la alícuota que le corresponde del costo operativo total del sistema (dependencias administrativas centrales a nivel del gobierno estadual, dependencias distritales, y dependencias a nivel de área). En el caso bajo consideración no se tienen elementos para imputar el costo indirecto del sistema, de modo que el problema se circunscribe a repartir el gasto administrativo del establecimiento.

El criterio general para hacer esta clase de repartos proporcionales, no específicos, es identificar algún “ponderador” que permita distribuir el 100% del gasto a repartir entre los rubros que recibirán alícuotas del mismo. Un “ponderador” puede ser por ejemplo, cómo participan las remuneraciones de esas actividades en el subtotal de remuneraciones que les corresponden; otro “ponderador” puede ser cómo participa el total de rubros de gasto de cada actividad en el subtotal de gastos totales que le corresponde a ese subgrupo de actividades, etc.

SOLUCIÓN

Punto 1: Determinación del costo total (directo e indirecto). En este caso se ha optado por usar como ponderador al total de los gastos incurridos (Remuneraciones + Medicamentos + Materiales) y se ha decidido que el gasto correspondiente a “Administración” se reparta a todas las actividades. Se sabe que el costo operativo total asciende a \$100.000 y que el gasto en Administración se ubica en \$30.215, de modo que el subtotal de gasto al excluir Administración es igual a \$69.785 ($\$100.000 - \$30.215 = \69.785). El porcentaje

del gasto total de cada actividad respecto del subtotal de gasto general de \$69.785, esto es, en el 100% del gasto para el conjunto de actividades al excluir "Administración", se reitera, dicho porcentaje, será la alícuota o fracción del costo indirecto de "Administración" que le tocará a esa actividad. Tomemos por ejemplo el caso de la consulta: \$20.515 es su costo directo total, y este valor representa el 29% de todo el costo directo ($\$20.515/\$69.785=29\%$). Aplicando 29% a \$30.215 (Administración) se obtiene \$8.762, que será la alícuota de "Administración" a ser sumada a \$20.515, de modo que el costo total (directo + indirecto) de la consulta será igual a \$29.397 ($\$20.515 + \8.762). De igual manera se obtienen los restantes valores.

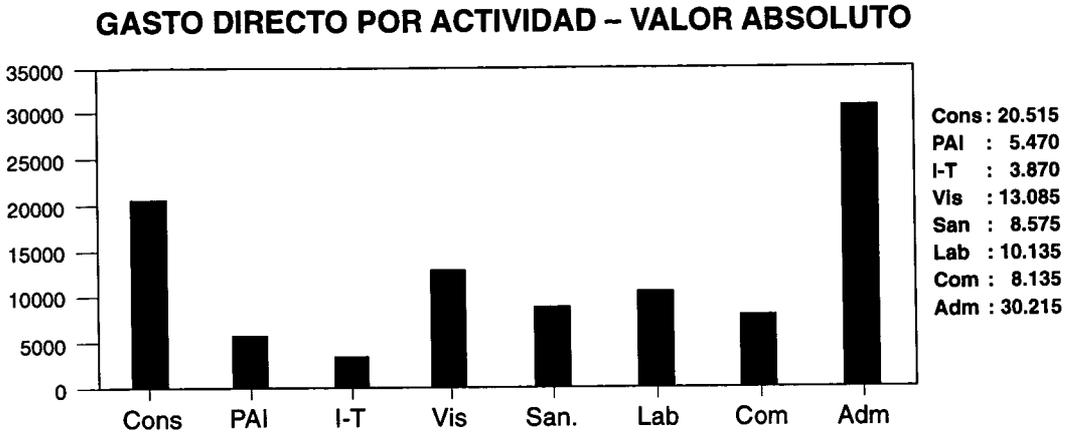
Ingrese en la pantalla que corresponde al presente ejercicio [5 Costos Indirectos APS]. Ud. tendrá que ingresar el gasto directo de las distintas actividades; el que corresponde a administración se indica por separado para permitir hallar el subtotal que corresponde a las restantes actividades. Al accionar la tecla [Enter] obtendrá el total del presupuesto corriente y la participación porcentual de cada actividad en el mismo. El criterio de reparto es el porcentaje de participación de las restantes actividades en su propio subtotal, que Ud. obtendrá digitando [F8], y digitando [F8] nuevamente obtendrá las alícuotas del costo indirecto, que se sumarán al costo directo al accionar [F8] una última vez, obteniéndose así el valor solicitado y el porcentaje de cada actividad. Este último vector de valores obviamente es idéntico al criterio de imputación seguido y se incluye para reforzar la comprensión de éste —proporcional según el peso del gasto directo de cada actividad al excluir del total a "Administración". El menú también incluye visualizaciones gráficas, que se transcriben más abajo. Debe grabar antes de salir.

Figura 2.8.

Imputación de costos indirectos a actividades finales de APS

Concepto	Gasto Directo		Gasto Indirecto		Gasto Directo e Indirecto	
	\$	%	Criterio de imp.	Alícuota \$		
Consulta	20515	20,5%	29%	8883	29397	29%
PAI	5470	5,5%	8%	2368	7838	8%
IRA-TRO	3870	3,9%	6%	1676	5546	6%
Visita Domic	13085	13,1%	18%	5665	18750	18%
Saneamiento	8575	8,6%	12%	3713	12288	12%
Comunidad	8135	8,1%	12%	3522	11657	12%
Laboratorio	10135	10,1%	15%	4388	14523	15%
Subtotal	69785	69,8%	100%	30215	100000	100%
Administrac	30215	30,2%				
Total	100000	100,0%			100000	100%

Figura 2.9. Visualización gráfica. Gasto directo por actividad. Valor absoluto y porcentaje



GASTO DIRECTO POR ACTIVIDAD – EN PORCENTAJE

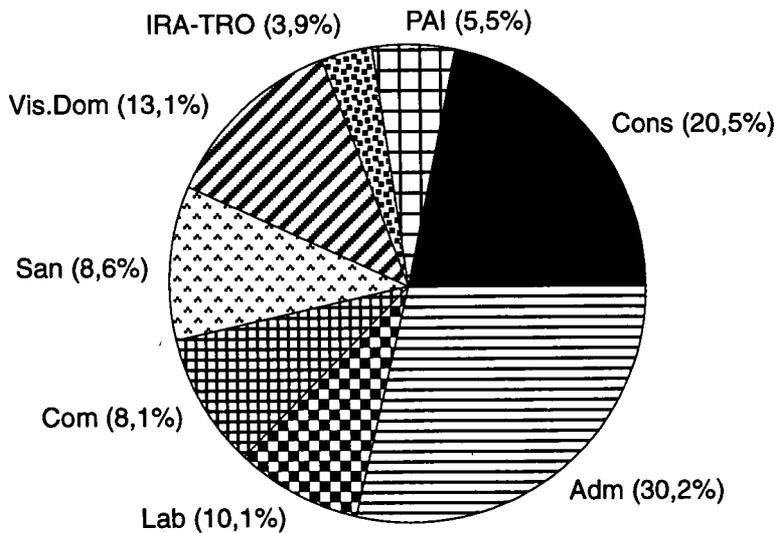
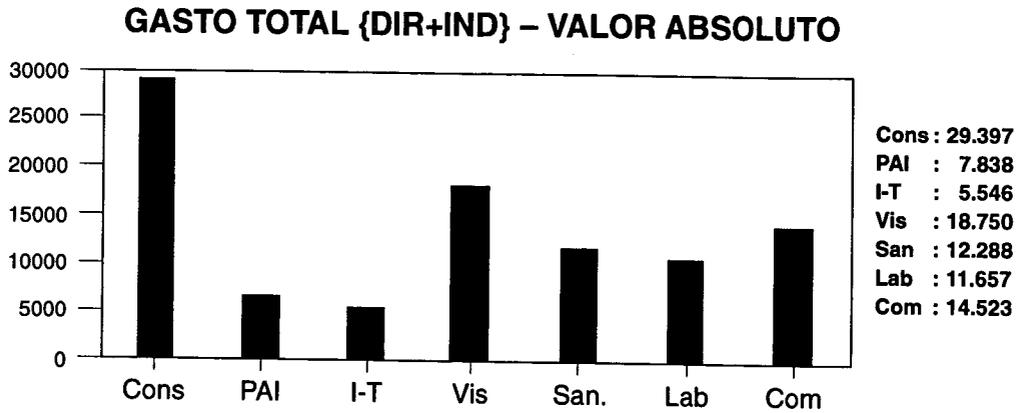
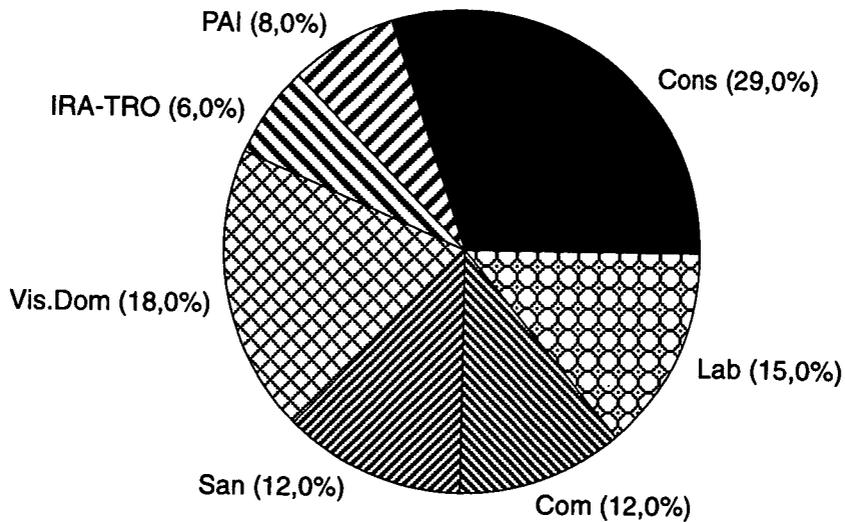


Figura 2.10. Visualización gráfica. Gasto total (directo e indirecto) por actividad final de APS - En valor absoluto y en porcentaje



GASTO TOTAL {DIRECTO + IND} – EN PORCENTAJE



Punto 2: El caso de un establecimiento con internación. Un hospital constituye una unidad productiva que combina las características de un hotel complejo con las de una industria con alta incorporación de capital físico, tecnológico y humano. En las corporaciones industriales se aplican principios y sistemas de contabilidad que permiten conocer el costo de los servicios y/o productos intermedios y finales producidos, —por lo general, mezclas variables de capital, trabajo, insumos y productos intermedios—, y la producción se puede presupuestar ex-ante y costear ex-post. En el caso de las acciones curativas de un hospital, por el contrario, solamente se puede hacer un presupuesto global ex-ante por grandes rubros, pero no por acciones finales, por enfermo, o por otros cortes. Incluso, es muy difícil hacerlo ex-post. Para hacer esto último se requiere un sistema de información muy avanzado que permita registrar distintos datos del paciente y de su situación personal, familiar, institucional, etc., en el momento en que ingresa al establecimiento, y que también permita que se le pueda ir acumulando en una cuenta corriente individual todas las acciones que se le aplican y los gastos que va generando su atención, a la par que registrar y clasificar en un banco integrado de información los datos respecto del o de los profesional(es) tratante(s), los procedimientos de diagnóstico y las técnicas empleadas, su o sus enfermedades, los resultados obtenidos, etc.

Un sistema de este tipo permitiría realizar toda clase de cruces de datos, pero es muy complejo de diseñar, instalar y poner en funcionamiento. Sin embargo, sistemas de este tipo existen, fundamentalmente en instituciones privadas, aunque no así en el sector público. Como ya se ha mencionado antes, para éste se han desarrollado sistemas de mayor sencillez, que utilizando la contabilidad pública e información adicional apropiada, permiten conocer el costo promedio de las acciones intermedias y finales que se hubieran cumplido en el ejercicio anual o en períodos determinados. Estos métodos se basan en lo que se llama un “costeo por proceso”. Consiste en identificar “centros de costo” en el establecimiento y clasificarlos en “Centros de Apoyo” (por ejemplo, gerencia, contaduría, limpieza, mantenimiento, suministros, vehículos), en “Centros de Costo Intermedios” (por ejemplo laboratorio²⁰, hemoterapia, radiología, fisioterapia, farmacia, quirófano, tratamiento intensivo, lavandería, cocina, etc.), y en “Centros de Costo Finales” (medicina general, pediatría, ginecología, cirugía, emergencia, odontología). Una vez identificados y costeados estos centros se procede por etapas, redistribuyendo los gastos incurridos en los Centros de Apoyo hacia los otros dos grupos, y luego repartiendo el gasto directo e indirecto de los Centros de Costo Intermedios a los Centros de Costo Finales.

20 Estrictamente, en el Policlínico del ejemplo la actividad final “Laboratorio” es un “centro de costo intermedio” y su costo total (directo e indirecto) se debería redistribuir a las actividades en las que participa (todas excepto por “Comunidad”). No se incluyó esta redistribución para simplificar el ejemplo.

Así se obtiene el costo promedio por actividad intermedia y final realizada. Esta metodología hace el supuesto simplificador (aunque irreal) de que todos los productos son iguales (es decir, se obtiene el costo del “egreso de medicina general” o de la “consulta de pediatría” o de una “cirugía mayor”, pero no por ejemplo el costo real de la cirugía cumplida a un paciente dado). El “*Sistema de Información Gerencial*” desarrollado por OPS y ya mencionado es un sistema de este tipo.

F. Ejercicio 6: Cálculo del costo unitario por acción realizada

Anticipándose a nuevos pedidos de información y observaciones del Ministerio de Hacienda, el Ministro de Salud pidió al DPP que presente los datos de producción del Policlínico Canabán. El Ministro de Salud, consciente de que criterios de eficiencia y de eficacia serán cada vez más exigidos, especialmente para la toma de decisiones, solicitó al DPP que calcule el costo unitario de cada acción cumplida. El DPP tuvo que admitir que no maneja esa clase de información, que los registros históricos de producción del MSP no se utilizan para hallar costos y menos aún para tomar decisiones, y que a nivel central solamente se llevan datos consolidados a nivel de distrito, pero no a nivel de área de salud, y mucho menos aún a nivel de establecimiento. En consecuencia, el DPP tuvo que tomar contacto con el nivel local y finalmente, enviar funcionarios del nivel central para trabajar con los archivos locales a nivel de establecimiento y obtener así la información que se transcribe más abajo. El total de actividades realizadas fue:²¹

Tabla 2.6. Producción anual del establecimiento

Consultas	2.500
PAI	2.000
IRA - TRO	1.000
Visita Domiciliaria	500
Laboratorio	6.000

El equipo asesor recibió los siguientes pedidos:

1. El gabinete solicitó que se hallen los rendimientos por hora, el costo unitario por acción y el costo por hora.

²¹ Las actividades realizadas bajo “comunidad” y “saneamiento” no son sumables (véase su definición) y por lo tanto, no permiten obtener un único número. La producción de “laboratorio” está expresada en “unidades de laboratorio equivalentes” o ULE.

2. Cuando el Ministro de Hacienda recibió los resultados no estuvo satisfecho. Afirmó que los valores de costo hallados no son en realidad costos, sino un gasto promedio, y que por otra parte los valores son muy altos comparados con lo que paga un paciente a un profesional generalista en la actividad privada.
3. Además agregó otras preguntas: ¿cómo se miden *la calidad* y *el éxito* de las intervenciones o actuaciones de un establecimiento de salud? ¿Qué vínculo tiene la calidad con el costo? ¿Qué significado tiene “costo alto” y “costo bajo” en materia de salud? El Ministro pidió que el equipo asesor discutiera estos puntos.

SOLUCIÓN

Ubíquese nuevamente en el menú **Costeo** e ingrese a la pantalla correspondiente al Ejercicio 6. El gasto total (directo e indirecto) por actividad ya figura, así como las horas directas asignadas a cada actividad. Como referencia, se indica por separado el gasto (indirecto) y las horas del Centro de Costo de Apoyo “Administración”, iguales a \$30.215 y 7.750 horas, respectivamente. Este gasto indirecto ya fue repartido a las restantes actividades en el ejercicio anterior. Se requiere que Ud. digite los datos correspondientes a la producción y para eso acuda a la Tabla 2.6 o pulse [F3]; pulsando [F8] en forma sucesiva obtendrá cada una de las columnas derivadas, y con [F5] obtiene visualizaciones gráficas. No se olvidé de grabar los resultados.

Punto 1: Determinación de rendimientos y costos unitarios. El rendimiento por hora de trabajo surge de dividir el total producido entre las horas dedicadas a cada actividad. Se obtienen así casi dos consultas por hora, 2,4 inmunizaciones por hora, etc., como se aprecia en la Figura 2.11 y en la representación gráfica consiguiente. Hallar el costo unitario por acción implica dividir, para cada actividad, el total del gasto entre el número de acciones registradas. Se obtiene así \$11,76 para las consultas, \$3,92 para cada inmunización, \$37,50 para las visitas domiciliarias, etc., como se aprecia seguidamente. El costo por hora se calcula de la misma manera, sólo que dividiendo el total del gasto entre el total de horas dedicadas a cada actividad, fluctuando los valores de un máximo de \$22,97 para el caso de la consulta a un mínimo de \$5,82 en el caso de comunidad. Digitando “**Gráfica**” se pueden visualizar los valores obtenidos bajo forma de barras, tanto en lo referente a rendimientos por hora como a costos por hora y unitarios.

Figura 2.11. Rendimientos por hora y costos unitarios totales

Concepto	Gasto Dir+Indir	Horas	Produc	Rend * Hora	Costo * Act	Costo * Hora
Consulta	29397	1280	2500	1,9	11,76	22,97
PAI	7838	836	2000	2,4	3,92	9,38
IRA-TRO	5546	374	1000	2,7	5,55	14,83
Visita Domic	18750	1504	500	0,3	37,50	12,47
Saneamiento Comunidad	12288	1904				6,45
Laboratorio	11657	2004				5,82
	14523	1548	6000	3,9	2,42	9,38
Total	100000					5,81
Administrac	30215	7750				3,90

Figura 2.12. Visualización gráfica. Rendimientos por hora

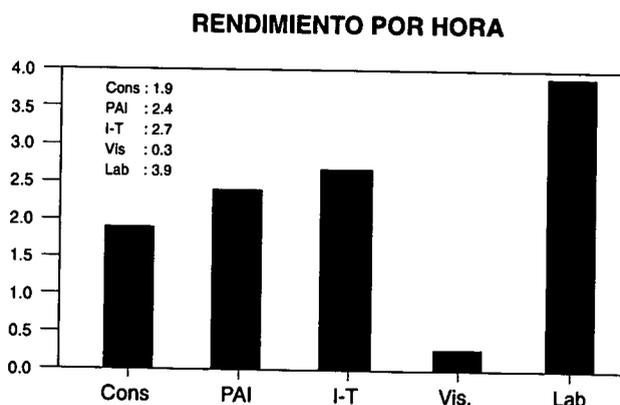


Figura 2.13. Visualización gráfica. Costo unitario por acción

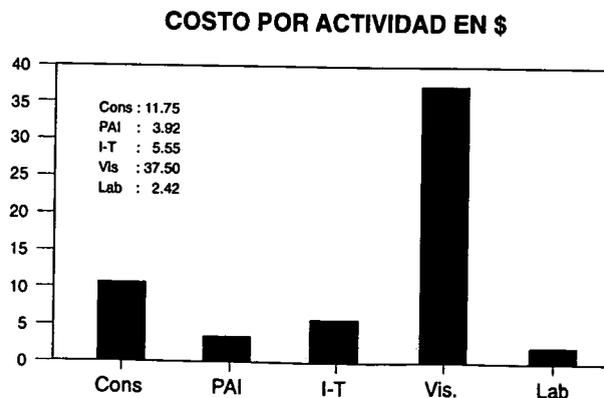
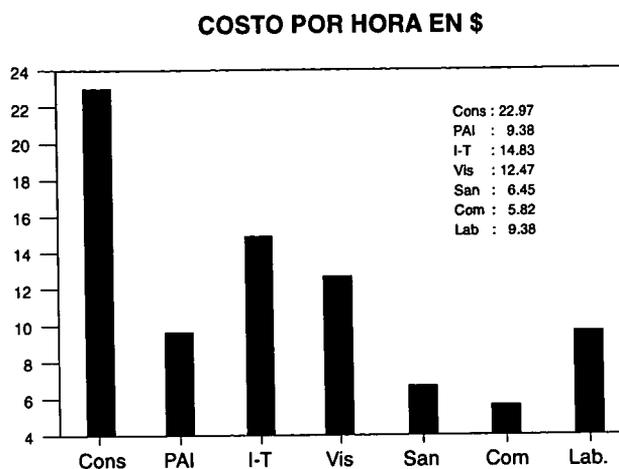


Figura 2.14. Visualización gráfica. Costo por hora**DISCUSIÓN**

Punto 2: Objeciones del Ministro de Hacienda. “Gasto” y “costo” no son sinónimos. Hemos utilizado siempre el término “gasto”. Si bien se utilizará el término “costo”, su utilización en este método de costeo no es totalmente correcta, porque el valor de “costo” surge aquí como residuo, al dividir el gasto histórico incurrido en la producción de cierta actividad, entre el número de acciones realizadas. Para un mismo gasto operativo (como sucede en establecimientos-tipo equivalentes o muy parecidos), si hay subocupación de factores o rendimientos decrecientes, las variaciones en la producción realizada afectan al costo unitario resultante. Así, cuanto mayor sea la producción, más bajo será el costo unitario; viceversa, al haber poca producción, aparecerá un costo individual más alto, aunque dependiendo también de la interacción entre los costos fijos y los variables. Si la productividad fuese plena, sin derroches y sin subocupación de factores, el método podría dar el valor de costo unitario real para la combinación de recursos utilizada (sin incluir amortizaciones, reservas, costos financieros y otros conceptos que no incorpora una contabilidad de egresos de caja). Cuando hay ocupación parcial de recursos, el método encubre las ineficiencias del sistema y también las encubre si no se están usando todos los insumos necesarios. Por ejemplo, si se receta un número insuficiente de medicamentos y no los adecuados, si se usan pocos apoyos de diagnóstico y tecnología de bajo capital, etc., el resultado económico que se obtendrá sin duda será de costo “bajo”, pero el resultado de acuerdo con el objetivo buscado —mejorar las condiciones de salud del paciente— ¿se habrá alcanzado? Un costo “alto” o “bajo” no dice nada en sí mismo, ni tampoco un costo “correcto”: importa conocer el impacto de las acciones, su eficacia y efectividad y el cambio en la situación de salud.

En definitiva, en este método de costeo por absorción y por proceso, para obtener el costo unitario por acción realizada se necesita conocer el presupuesto ejecutado y la producción realizada en el establecimiento, o sea que se necesitan conocer datos históricos. Un método de costeo predeterminado o standard es diferente: se programan acciones y se confecciona un presupuesto ex-ante: para conocer el costo por acción programada se requiere tener una norma de producción por hora en cada actividad, conocer, detallar y presupuestar los insumos fungibles necesarios, etc., para de esa manera calcular el presupuesto que permite cumplir con dichas metas. Confeccionado el presupuesto teórico ex-ante, por división entre éste y la producción esperada se determina el costo unitario de cada acción. Este presupuesto permite realizar un control y un seguimiento continuo de la ejecución presupuestal y del cumplimiento de las metas, y permite realizar intervenciones apropiadas para corregir desvíos.

En cuanto a la comparación de los costos del establecimiento con los aranceles del sector privado, para saber si el Ministro de Hacienda tiene o no razón al opinar que el Policlínico tiene costos mayores, habría que conocer, para ese distrito o esa área de salud, el valor de una consulta privada con un médico general y el costo de un llamado a domicilio privado. Comparaciones de este tipo constituyen una buena aproximación para saber si el MSP es o no eficiente y siempre bajo la hipótesis de que haya igualdad de condiciones: la misma calidad de atención, uso de tecnología semejante, parecida espera para ser atendido, la misma efectividad en los resultados e igual satisfacción del público. Estas comparaciones no quieren decir que se desea cobrar el costo del MSP al usuario, sino que constituyen criterios objetivos para evaluar si las acciones del MSP son o no de costo alto, independientemente de si se cobran aranceles.²²

Punto 3: El problema de la calidad y el éxito en materia de salud. La forma tradicional de medir el desempeño de los servicios es utilizar indicadores cuantitativos de oferta, como el número de consultas, exámenes, vacunaciones o visitas. Sin perjuicio de esta clase de indicadores de éxito, que por ejemplo en el caso de las campañas de inmunización son claramente cuantitativas (bajo la condición y el supuesto de que las vacunas sean eficaces), una forma más apropiada y poco usada es tener en cuenta **los resultados**: esto es, el logro de los objetivos últimos buscados y *el*

²² En el caso de establecimientos de mayor complejidad, otros ítems de costo a comparar con los precios del sector privado en el área son por ejemplo el costo de la vianda de comida, del día-cama de internación común y del quilo de ropa lavada. Si el costo de las viandas es superior al precio de un almuerzo medio en un restaurant popular, o si la noche en un hotel de buena calidad es inferior al costo del día cama de internación común, o si un lavado en el hospital es más costoso que el precio de un lavado normal en una lavandería, entonces los costos hospitalarios denotan claras ineficiencias. En estos casos habría fundamentos objetivos para procurar mejorar el desempeño del establecimiento o para "tercerizar" algunos servicios como forma de reducir costos operativos.

grado de impacto de las diversas intervenciones sobre el nivel de salud. Asimismo, importa conocer la reacción de la demanda: la opinión del público, la satisfacción de los usuarios, su percepción de la calidad de las prestaciones, su voluntad de volver al servicio, su juicio acerca de oferentes alternativos. Por ejemplo, interesa no sólo conocer el número de visitas domiciliarias realizadas o su costo, sino también su *resultado*: analizar los efectos que éstas han tenido. Ese debería ser el criterio principal de evaluación, sin desmedro de controlar el número de visitas efectuadas, su costo, u otros aspectos logísticos y operativos.

G. Problemas especiales. Personal voluntario, sobreutilización y subutilización de recursos, donaciones y pérdidas

El Nuevo Modelo de Salud y los lineamientos de política que desean implantar las autoridades incluyen una mayor participación comunitaria, la utilización de líderes naturales, la integración de parteras empíricas, personal voluntario y funcionarios o personas vinculadas al trabajo de Organizaciones No Gubernamentales (ONG). ¿Cómo se considera su participación? Por otra parte, las autoridades desean que se tome en cuenta que en muchas ocasiones se realizan campañas especiales, como vacunaciones masivas, control de vectores, etc., por cuya causa incluso se llegan a cerrar establecimientos por uno o más días pues todo el personal se aboca intensamente a esa actividad. En forma similar, se plantea el problema de funcionarios que trabajan horas extras y que, en la mayor parte de los países, no se pagan en el sector público. En contrapartida, también existen casos en que se observa ausencia de personal, incumplimiento de horarios y otras situaciones irregulares. En materia de medicamentos y materiales, por un lado existen pérdidas por obsolescencia, deterioro y robo, y por otra, donaciones importantes. En consecuencia, se solicita a los asesores que indiquen la manera en que se podrían considerar los siguientes casos:

1. El personal voluntario y asimilable.
2. El tiempo extra.
3. La subutilización de recursos.
4. Las donaciones y las pérdidas.

DISCUSIÓN

Punto 1: Personal voluntario. Los asesores económicos, fieles a los principios de racionalidad económica y de motivación de las personas, no fueron muy optimistas respecto del trabajo con personal voluntario. Sin embargo, señalaron que en algunos países colaboran estudiantes como

parte de su entrenamiento; en otros, se suman personas de comunidades religiosas, y así otros casos. Si no se contabiliza a colaboradores de este tipo, el establecimiento aparecerá con mayor productividad de la real y los costos promedio serán menores a los que deberían figurar. En consecuencia, se debe imputar un valor ficto a la hora de trabajo de este personal y éste debería figurar en una categoría especial, identificada en forma expresa.

Punto 2: Tiempo extra. El tiempo extra que no se remunera también debería ser identificado, si es una constante. Si acontece en picos especiales de trabajo, se supone que se compensa naturalmente con una menor dedicación en otros momentos. La matriz de porcentajes de tiempo constituye un referente anual, y por lo tanto, debería incluir y compensar todas estas variaciones.

Punto 3: Subutilización de recursos. Similar comentario vale para la subutilización de factores, fundamentalmente del recurso humano. Dado que la matriz de tiempos del personal no puede distinguir ni incorporar estos aspectos, el subempleo de recursos se refleja en lo que son sus resultados: una menor producción. Si la producción observada es baja, habrá un bajo rendimiento por hora y este indicador constituye una aproximación al problema. Un asunto que no se resuelve de esta forma y que incluso, lo oculta, acontece cuando hay una subutilización de recursos con una alta producción; por ejemplo, si en la consulta las horas efectivas de trabajo son muy pocas, pero en ese breve tiempo se ven muchas personas, la productividad por hora no dice nada, sino que oculta la realidad. Por eso es que, además de ejercer supervisión indirecta por medio de índices, debe existir supervisión y control externo directo, tanto de las propias autoridades como de la comunidad.

Punto 4: Donaciones y pérdidas. Las donaciones constituyen un caso parecido al del personal voluntario. Es frecuente que haya donaciones en el caso de vehículos, complementos alimenticios, vacunas, medicamentos, insecticidas para campaña antimalárica, etc. Lo mismo vale para personal altamente calificado que es financiado por cooperación externa bilateral o con recursos de organismos multilaterales, que también constituyen una forma de donación. Se deben valorar en forma ficta e incorporar en la contabilidad, aunque identificando el ítem. Las pérdidas de materiales se deben incorporar a los costos, pero implica revisar el manejo del inventario. Controles externos son convenientes, especialmente por parte de la comunidad, máxime cuando se establecen fondos rotativos.

H. Metodología de campo

Los ejercicios que se han planteado hasta aquí se basan en experiencias de campo reales. Lo que parece de sustantiva importancia para llevar adelante cualquier cambio es contar con respaldo efectivo —y no solamente verbal—, por parte del poder político, así como seguimiento posterior. La participación y el compromiso de los funcionarios locales también es esencial, comenzando por los niveles de mayor jerarquía. En cuanto a la forma de trabajo, depende de las circunstancias del país y de las áreas de salud, del sistema de información existente, de su utilización, de las prácticas de trabajo imperantes, etc. El método que ha seguido el autor en talleres locales comprende las siguientes etapas:

1. Se identifican las actividades finales que se realizan en cada establecimiento-tipo a cargo del Ministerio de Salud (o de la institución de que se trate).
2. Se reducen las actividades a un número manejable, no mayor de diez. Si existe un sistema de información de salud, no se debe intentar reformular dicho sistema, sino utilizar la información existente y meramente consolidar datos, si éstos están muy desagregados.
3. Se clasifican los establecimientos en categorías homogéneas en cuanto a su personal, sus actividades y su nivel de complejidad. Pueden existir definiciones y clasificaciones preestablecidas, pero se debe verificar que coincidan con las situaciones reales. Se pueden establecer criterios objetivos a este fin, con bandas de fluctuación razonables.²³
4. Se diseña la plantilla teórica básica o matriz de personal, de cada categoría homogénea de establecimientos.

23 Esto fue hecho, por ejemplo, en un estudio de costos dirigido por el autor y realizado en Paraguay con apoyo de USAID, como se desarrolla en el Anexo I. En discusión y por consenso con los funcionarios locales se acordó tomar como criterios de clasificación de establecimientos en grupos homogéneos: (1) al número de funcionarios; (2) al nivel técnico de los mismos; y (3) a la infraestructura, con porcentajes de ponderación de 8%, 72% y 20% respectivamente. Cada ponderador a su vez se abrió en ítems con puntaje y por el juego de los criterios usados se pudo ordenar a todos los establecimientos y fijar categorías según franjas de variación de puntaje obtenido (véase, como se indicó, el Anexo I). Es interesante observar que los funcionarios se inclinaron por dar mayor peso a la calificación de los recursos humanos antes que a los recursos físicos o al número de funcionarios. Cfr. J. Dogliotti, R. Meerhoff, J. Porteiro y E. Triay, *Paraguay. Costos operativos de los servicios de atención primaria y hospitales de las regiones sanitarias de Cordillera y Paraguarí*. (LAC-HNS, MSPBS/USAID/URC/ISTI, abril de 1993).

5. Se realiza un taller local **con todo el personal conjuntamente**, del establecimiento o de toda el área, y se explica la metodología, sus distintos pasos y su utilidad para tareas de gestión y toma de decisiones, del tipo de las que se plantean en los ejercicios que se presentan en este manual.
6. Seguidamente se completa la matriz de personal por discusión colectiva y en pizarra, con sus horas y sueldos anuales, incluyendo a quienes estén momentáneamente de licencia y a quienes estén ejerciendo tareas voluntarias. Como valor de sueldo se toma la retribución nominal vigente (último sueldo pagado) y las horas de trabajo efectivas.²⁴

En esta etapa no se asientan los porcentajes de tiempo destinados por cada cargo y persona a las distintas actividades, pues éste será un ejercicio individual que realizará cada asistente en forma aislada. A este fin se distribuye un formato adecuado para que cada participante registre por sí solo el porcentaje de tiempo que él considera se destina a cada actividad por cada tipo de cargo o función (la suya y la de los restantes funcionarios). Igualmente, cada uno indicará el porcentaje que él o ella cree que se utiliza de medicamentos, de materiales médicos y de gastos generales por cada actividad.

7. Una vez terminado este trabajo individual, lo que lleva algo más de media hora, se procede a plantear el ejercicio en forma colectiva y pública y se discuten las variaciones en los porcentajes de tiempo que según los asistentes dedica el equipo de salud a cada actividad. Se llega a un consenso o se promedian los valores, cuidando de que sumen 100%.
8. Una vez hecho esto se procede de igual manera con los restantes rubros de gasto, a saber “medicamentos e insumos afines”, “materiales médicos y gastos generales”. Se debe tener en cuenta que obtener veracidad o exactitud no es el objetivo de este ejercicio, sino lograr la comprensión de los conceptos y capacitar a todo el equipo de salud en forma simultánea.

²⁴ La información de remuneraciones y de horas se proyecta al año por multiplicación simple, incluyendo los beneficios sociales. Este criterio evita el problema del cambio en el valor de los sueldos por problemas de inflación. La planilla de personal, de sueldos y de horas que se tome debería reflejar una situación normal y ser aplicable para todo el año, para no sub o sobrevaluar los recursos utilizados.

9. Posteriormente se considera la producción del establecimiento realizada en el ejercicio fiscal que se está analizando. Si estos datos no están disponibles, se toma como aproximación lo hecho durante los últimos doce meses corridos acerca de los que se dispone información, con tal de que los datos sean fidedignos. Si tampoco se tiene esta información, o es muy antigua, o no es representativa por algún motivo, se puede tomar una muestra de meses y proyectarla a un año. Si para cualquiera de estas posibilidades no se pueden obtener datos, a los efectos de cumplir con el ejercicio en todas sus etapas se puede solicitar a los asistentes que hagan estimaciones de la producción realizada y se toma el promedio de los valores propuestos por el grupo; la verificación y el ajuste en los datos se puede hacer posteriormente.
10. Se aplica la distribución de gastos a cada actividad y se halla el costo promedio por acción realizada, de la misma manera en que se hizo en los ejercicios precedentes. Si se tiene una computadora, el modelo que incluye este manual permite obtener la información de inmediato.²⁵

Todo el ejercicio no lleva más de tres horas, incluso menos (siempre y cuando haya existido un trabajo previo con los funcionarios responsables del área, de la región o del nivel central y si se llevan registros en forma relativamente sistemática y de tiempo atrás). Si hay representantes de diferentes establecimientos homogéneos de la misma región o área, se trabaja en subgrupos, agrupando a quienes trabajen en iguales establecimientos-tipo; si hay funcionarios de distintas localidades es conveniente que se

25 Países con procesos inflacionarios plantean el problema de la correcta valuación de los diversos rubros de gasto, especialmente si éstos no corresponden al mismo período temporal por un problema de falta de información completa para el ejercicio fiscal que se está considerando. Por ejemplo, en la metodología descrita y en materia de remuneraciones se ha sugerido tomar el último sueldo pagado y proyectar éste al año, procedimiento recomendado no sólo porque el personal conoce los sueldos vigentes, sino porque permite valuar a la mano de obra anual en términos constantes del último mes abonado. Como la imputación a cada actividad del monto correspondiente a los restantes rubros de gasto se realiza en base a porcentajes de asignación, el problema para ellos se remite a determinar el valor real o correcto del total de ese rubro. Si no se puede actualizar dicho total en forma específica y rubro por rubro, se puede proceder como se hizo en el Ejercicio 2: proporcionar cada rubro en función de la mano de obra (porcentajes 60-20-10-10 para este PG). Si se poseen totales específicos por rubro a fechas dadas, se deben actualizar dichos valores al mismo mes en que se computa la mano de obra. Lo más sencillo es tomar como factor de actualización y para cada caso la evolución del índice general de precios (IGP). Si el valor nominal tomado como referencia corresponde a todo un ejercicio fiscal (coincidente con el año lectivo), se debería tomar como base de actualización el valor del IGP que corresponde al 30 de junio de ese año, suponiendo una inflación anual uniforme. Si el valor corresponde a una muestra de meses, se habrán de tomar los índices que correspondan a cada uno de éstos, etc. Se pueden también aplicar criterios de actualización específicos por rubro. Por ejemplo, para el stock de medicamentos se puede tomar el índice de precios de su evolución si la Dirección de Estadística del país o la oficina equivalente lleva esta clase de indicadores. También se puede confeccionar un índice específico o trabajar en unidades físicas y valuar estas últimas según el último valor mayorista vigente en plaza, para lo cual se puede proceder en base a una muestra y tomar los ítems de mayor peso en el inventario o en el consumo, y proyectar al resto, y así en más. Sin embargo, salvo casos en que de otra forma habría distorsiones respecto de un valor realista, esta mayor exactitud técnica no se traduce en resultados o beneficios que justifiquen el mayor esfuerzo que se debe desplegar.

formen grupos separados para que elaboren sus matrices de asignación de recursos en forma independiente y luego se pueda hacer una sesión conjunta para discutir las diferencias, instancia esta última enriquecedora, pues permite que los participantes obtengan una perspectiva diferente sobre su quehacer cotidiano y puedan revisar sus prácticas habituales a la luz del trabajo cumplido por sus colegas en establecimientos similares. Después de realizado el ejercicio se discuten las aplicaciones de la metodología y de los resultados obtenidos. La experiencia muestra que el personal sale motivado y con una buena comprensión de todo el instrumental manejado. Entre las ventajas del método se encuentra que se basa en el trabajo que realizan los propios funcionarios, y uno de los resultados que se observa es un fortalecimiento en los lazos intergrupales y en el espíritu de equipo del personal.

4. Cobro de servicios

En el gabinete se entabla una discusión en torno al cobro de servicios asistenciales. El Ministro de Salud Pública señala que existe un sistema de cobro de servicios, pero que no se aplica en forma universal ni sistemática; afirma que es difícil de implantar y controlar, y además considera que atenta contra la equidad en el sistema. ¿Qué opinión le merecen estas consideraciones? ¿Hay aspectos que requerirían investigación? ¿Qué se le ocurre proponer?

El Ministro de Hacienda quiere que los asesores calculen cuánto se podría recaudar si se cobraran aranceles; propone que los respectivos valores se fijen al 50% del costo unitario de cada uno de los servicios y que los consultores discutan los resultados, proponiendo alternativas. Según el Ministro hay pacientes que provienen de la Seguridad Social y ésta tendría que pagar los respectivos costos de atención, más allá de la discusión acerca de si cobrarle o no a los pacientes autónomos, quienes tendrían que pagar servicios de su propio peculio en caso de que se estableciera un sistema de recuperación de costos de aplicación universal.

A. Ejercicio 1: Recaudación por cobro de aranceles

Para contestar esta inquietud de Hacienda, vuelva al menú **[Tutorial]**, ingrese a la opción **[Aranceles]** y seleccione **[1-Recaudación]**. Le aparecerá un recuadro que le pide indicar el porcentaje de recuperación de costos a

cobrarle al usuario y que es en este caso del 50%. En la pantalla siguiente, que se indica más abajo, figura el costo total por actividad (gasto directo e indirecto), la producción histórica y el costo unitario (dato este último que Ud. ya calculó antes). Accionando la tecla [F8] tres veces obtendrá en forma sucesiva los valores correspondientes a la columna “Arancel”, “Recaudación Nominal \$” y “Recaudación Nominal %”. La recaudación por actividad surge como producto aritmético entre la producción y el arancel hallado (2.500 consultas por \$5,88 da \$14.700, etc.), totalizándose una recaudación teórica de \$38.025, que equivale al 38% del presupuesto operativo. Los valores de arancel individual son \$5,88 para la consulta, \$1,96 para PAI, \$2,77 para IRA-TRO, \$1,21 para laboratorio y \$18,75 para la visita domiciliaria. La consulta permite recaudar cerca del 40% y la visita domiciliaria un 25% del total cobrado (véase las gráficas respectivas). La pantalla que se transcribe bajo Figura 2.15 presenta el cuadro una vez que se han obtenido los valores citados:²⁶

Figura 2.15 Recaudación por arancelamiento de servicios

Actividad	Gasto Global	Producción	Costo Unitario	Arancel	Recaud. Nominal \$	Recaud. Nominal %
Consulta	29397	2500	11,76	5,88	14700	38,6%
PAI	7838	2000	3,92	1,96	3920	10,3%
IRA-TRO	5546	1000	5,55	2,77	2770	7,3%
Visita Domic	18750	500	37,50	18,75	9375	24,7%
Saneamiento	12288			0,00	0	0,0%
Comunidad	11657			0,00	0	0,0%
Laboratorio	14523	6000	2,42	1,21	7260	19,1%
Administrac				0,00	0	0,0%
Total	100000				38025	100,0%

INSERT: Títulos
ESC: Salir

F5: Gráfico
F10: Teclas

²⁶ Se resaltan las magnitudes halladas de ex profeso: se quiere criticar el absurdo de acordar este tipo de aranceles fraccionarios y diversos, más allá y con independencia de discutir si corresponde o no cobrar algunas de las acciones que fueron tarifadas. Estos aspectos serán considerados más adelante.

Figura 2.16. Visualización gráfica. Recaudación por cobro de aranceles

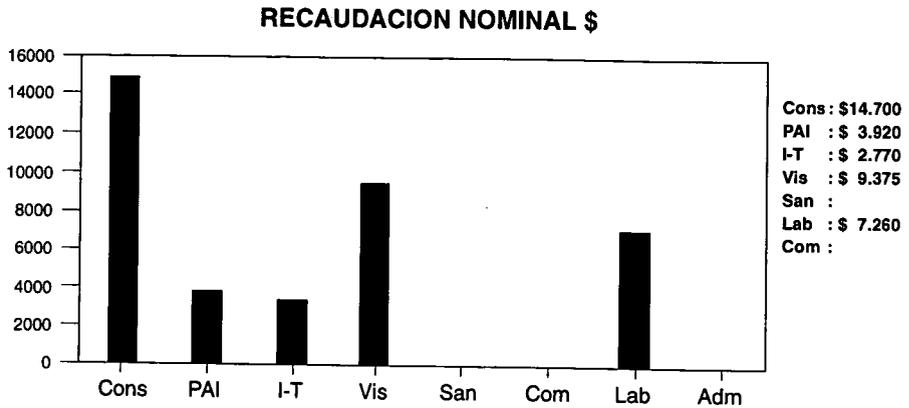
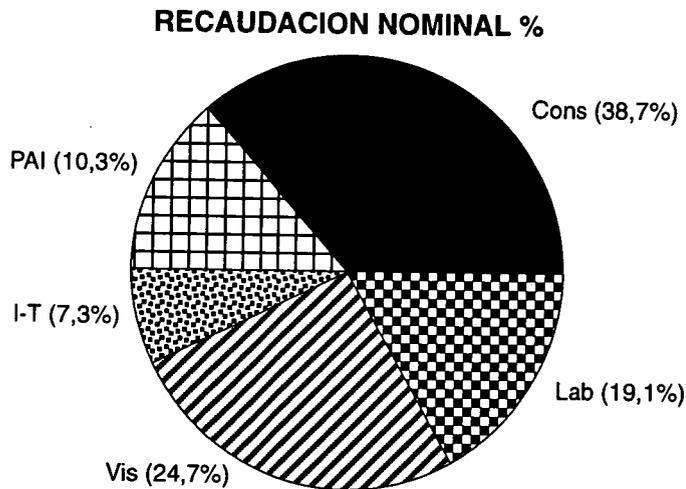


Figura 2.17. Visualización gráfica. Recaudación porcentual por actividad de APS



B. Ejercicio 2: Demanda y equidad

El cálculo aritmético realizado para hallar la recaudación con el tarifario propuesto es erróneo porque supone que la fijación de aranceles no afecta a la demanda, cuando en realidad todo incremento de precios

provoca una retracción en el consumo, aunque no todos los bienes ni consumidores acusan reacciones iguales. En teoría económica este efecto se llama “elasticidad-precio” y varía de un bien a otro, dependiendo de las diferencias en la cantidad que se demande de ese bien cuando su precio varía: si no hay mayores alteraciones en el consumo ante un aumento del precio se dice que se está en presencia de un bien de demanda inelástica; viceversa, cuando oscilaciones de precio provocan aumentos o disminuciones más que proporcionales en la cantidad demandada, se está en presencia de un bien de demanda elástica. El establecimiento de exenciones al pago en el caso de la salud (atención gratuita o con precios subsidiados o diferenciales según el paciente) está tratando de evitar el efecto anotado, pues se estima injusto que desigualdades económicas, sociales, culturales o de otro tipo tengan por consecuencia inequidades en el acceso a bienes y servicios asociados con la salud y con el estado de bienestar, siendo la equidad un principio que procura tratar en forma desigual a quienes se hallan en situación desigual, privilegiando a los más carenciados.

C. Ejercicio 3: Discusión. Reflexiones en torno a la participación en los costos

La temática que se está abordando suele estar rodeada de controversias y de desacuerdos. Todo intento de cobro de servicios en establecimientos públicos es visto por algunos como una intrusión indebida en un área que debe ser preservada para proteger a los más humildes, a los muy enfermos y a los pacientes crónicos; del mismo modo, otros señalan el carácter demagógico y regresivo de una política de gratuidad universal que no considera las diferencias en capacidad de pago de los usuarios ni el costo de oportunidad que conlleva la ineficiencia operativa de los establecimientos. Ambos extremos tienen parte de razón: se necesita proteger a los menos pudientes y a los muy enfermos para que su acceso no sea discriminado de hecho por causas económicas, y cobrar a quienes tienen capacidad de pago para no premiar al pudiente con la excusa de proteger al pobre.

No se establecen aranceles exclusivamente para incrementar los fondos disponibles, es decir, para constituir una fuente de ingresos suplementarios exactados en el mismo establecimiento a los usuarios que acuden al mismo, sino que hay diversas razones para aplicarlos. Se enumeran algunas:

- Disciplinar a la comunidad y a todos los actores involucrados, responsabilizándolos en su utilización de recursos.
- Establecer estímulos al personal del establecimiento.

- Despertar interés en la comunidad para que ésta participe en el control de la calidad de los servicios y que la exija como un derecho, pues está pagando por ellos.
- Introducir las nociones de costo y de escasez, fundamentales para aplicar criterios de eficiencia, eficacia y equidad.
- Utilizar el sistema de aranceles para orientar la demanda hacia los servicios más apropiados.
- Diferenciar el acceso, estimulando la demanda de los menos pudientes y desincentivando la propia de personas de ingresos más altos, como se hace en varios países de la Región.²⁷

Por ejemplo, respecto de la orientación de la demanda hacia servicios más apropiados, el sistema de aranceles puede estimular que los servicios ambulatorios de los hospitales se descongestionen y que la demanda se estratifique según la complejidad de los establecimientos, al establecer precios más altos y exenciones menores para la misma prestación cuando es brindada en un hospital, que cuando lo es en un servicio de complejidad menor, siempre suponiendo que la calidad sea la misma y que los usuarios lo perciban de esta manera.

27 Con respecto a este punto es interesante mencionar el caso de Uruguay. En este país la Constitución, ya desde el siglo pasado, garantiza la atención gratuita en establecimientos públicos exclusivamente a los indigentes. Según el Decreto 672/91 que reglamenta el cobro de aranceles, quienes no acrediten ser indigentes, a pesar de que pertenezcan a sectores modestos, deben pagar gradaciones del arancel o la totalidad de éste, según su ingreso personal. Si no pueden pagar al contado, el Estado o el patrono deben realizar retenciones mensuales obligatorias sobre el sueldo del deudor para recuperar los gastos incurridos. Los valores del arancel se acercan y muchas veces superan los propios del sector privado para estimular que las personas que tengan capacidad de pago no acudan al MSP, sino a otros oferentes (el Decreto establece que aquellos que tienen otra cobertura deben pagar el 100% del arancel, independientemente de su ingreso personal). La tabla se expresa en "unidades reajustables" (UR), una unidad de cuenta que se usa para préstamos hipotecarios y para otros fines (como en este caso), cuyo valor fija el Banco Hipotecario en base a la evolución del nivel general de precios y de los salarios y que procura evitar el problema de la inflación. Hay tres clases de usuarios: quienes reciben tratamiento gratuito (indigentes y poseedores del carnet "maternoinfantil"), un segundo grupo que paga el 60%, y finalmente quienes pagan el 100% del arancel público. El criterio para calificar a una familia y tipificarla en alguna de estas categorías se basa en el ingreso promedio por persona, que se calcula considerando el ingreso familiar global dividido por el número de integrantes del núcleo. Hay bandas de variación de ingreso definidas para cada grupo de usuario según múltiplos del salario mínimo nacional. Se aprecia que en ese país los aranceles se fijan sin tener en cuenta los costos operativos de los servicios, pues la finalidad no es tanto recuperarlos, sino estimular o desalentar el acceso. (Como acotación marginal cabe mencionar que sin perjuicio de esto, los costos se están estimando hoy en casi todos los establecimientos hospitalarios mediante el "Sistema de Información Gerencial" de OPS que ya se mencionó, pero para finalidades gerenciales internas, o en todo caso independientes del tema de aranceles). El Decreto 672/91 contempla cerca de 400 acciones tarifadas, que varían desde un máximo de 60 UR para un estudio endocavitario o su equivalente de US\$ 965 a las conversiones vigentes al mes de agosto de 1996, a un mínimo de 0,15UR para diversos estudios de Laboratorio Clínico, o su equivalente de US\$ 2,36, o sea que caben las observaciones anotadas respecto de la tendencia a establecer sistemas complejos de difícil cobro y operabilidad, en lugar de sistemas sencillos y que funcionen. En el presente caso, muchas veces el arancel sirve para que el sector privado uruguayo le cobre a dicho precio los servicios que le vende al MSP: en este caso el sistema de aranceles se aplica contra el MSP. Al mes de octubre de 1996 el MSP de Uruguay licitó estudios para revisar todo el sistema e iniciar una política de recuperación efectiva.

Un aspecto que se observa en muchos países que tienen un tarifario, es la complejidad de éste. Existe la tendencia a establecer valores como si se tratara de fijar el precio de artículos en un supermercado, incluso se fijan montos altos y exenciones complejas de implantar y de controlar. El resultado es que la tabla de aranceles raramente se pone en práctica, o si se hace, no hay manera de controlar que sea aplicada en forma correcta, transparente y uniforme entre establecimientos o incluso, por funcionarios diferentes del mismo establecimiento, y los montos recaudados son muy exiguos y en algunos casos posiblemente no superan el costo involucrado en su cobro.²⁸

Una política de “recuperación de costos”, por otra parte, no debe interpretarse como que todos los centros de costo deben establecer aranceles, que todas las prestaciones tengan un precio, o que éstos deban coincidir con el costo real de las prestaciones. No tiene que ser de esta forma. Puede ser conveniente que existan subsidios cruzados, en el sentido de que ciertos servicios que poseen costos muy bajos cobren una tarifa superior a dicho costo y que ese excedente contribuya a financiar servicios que por razones de política se otorguen gratuitamente (como las vacunaciones, los controles de embarazo, la atención preventiva u otras acciones), o que ayuden a financiar servicios cuya tarifa se encuentra muy por debajo de su costo o que directamente no se cobren (internación, servicios especializados, etc.). También se debe contemplar el caso de quienes padecen afecciones congénitas, enfermedades crónicas, o enfermedades que demanden muchas prestaciones o una asistencia de alto costo, no sólo por consideraciones de solidaridad y justicia social, sino porque el ordenador del gasto es el personal de salud y el usuario no tiene control ni es responsable del consumo que realiza.

28 Se ha mencionado el caso de Uruguay y si bien no se obtuvieron datos sobre la recaudación, se presume que la misma representa un porcentaje bajo del presupuesto operativo. En el caso de la República del Paraguay, las Resoluciones S.G. 241/91 y 242/91 enumeran un total de 202 prestaciones, de las cuales 38 son gratuitas y 174 son pagas, fluctuando su valor desde 1.400 a 80.000 guaraníes, que al tipo de cambio de G1.480=US\$1 vigente en setiembre de 1992 (fecha en que se hizo el estudio respectivo), representa una variación de casi US\$1 a US\$54. El total recaudado del 1/7/1991 al 30/6/1992 representó apenas el 6,1% del Presupuesto Asignado del Ministerio. En el caso de Bolivia, para el Hospital de Clínicas de La Paz se estableció un sistema que distingue entre tres pagadores: usuarios con derecho a la atención arancelada, pacientes particulares y otras instituciones. Los valores son más simples que en el caso de Uruguay o Paraguay pues son siempre números enteros que varían en múltiplos de 5 o de 10 pesos bolivianos, con un margen de variación que abarca desde un máximo para Neurocirugía de \$B350 (US\$70 al tipo de cambio de B\$5 = US\$1, vigente al mes de agosto de 1996), a un mínimo de B\$5 (US\$1) para Certificados de Personal. La diferencia de valor entre el arancel cobrado a clientes particulares respecto de los pacientes propios implica un adicional de entre un 25% y un 100% más alto para los particulares, dependiendo de la prestación; el cobro a “otras instituciones” en general coincide con el arancel fijado para pacientes particulares.

5. Cobertura poblacional - análisis de brechas

A. Polémica en el gabinete

La presente Administración Nacional está dispuesta a privilegiar a los sectores sociales al punto que, dentro del debate acerca de la Reforma del Estado, se discute una opción de reforma constitucional que crearía un super-ministerio de Desarrollo Humano, como lo han hecho otros países de la Región para responder a la deuda social contraída con los sectores socioeconómicos más rezagados. Como medida inmediata se discute una posible mejora en los presupuestos operativos del MSP, del Ministerio de Educación y Culto, del Ministerio de Vivienda, del Ministerio de Trabajo y Bienestar Social, y del Ministerio de Obras Públicas (para este último en lo que atañe a inversiones en servicios básicos de agua potable, saneamiento y alcantarillado). En el Gabinete se entabla un altercado entre el Director de la Secretaría General de Planificación, el Ministro de Hacienda y el Ministro de Salud acerca de la aplicación de fondos nacionales y la cobertura de los establecimientos de salud. Según el MSP, la cobertura sólo alcanza al 50% de la población y para extenderla solicita más dinero, pero Hacienda y Planificación arguyen que tomando como paradigma a la policlínica presentada como modelo-prototipo, con un personal de 10 funcionarios la cobertura debería ser mayor. Por otra parte, el Secretario de Planeamiento señala que a simple vista se aprecia que la Policlínica ni siquiera alcanza a cubrir el 50% y que él sabe de ONGs que son mucho más eficaces y eficientes; plantea que una opción sería realizar experiencias piloto de transferencia de la administración de algunos establecimientos públicos a esta clase de organizaciones, o incluso, establecer concesiones, tercerizar o privatizar algunos servicios. El Ministro de Educación tuerca en la discusión señalando que hay déficits de escuelas, maestros y materiales de enseñanza y que los recursos públicos estarán mejor empleados si se destinan a la educación, aún desde el punto de vista de la salud, pues los establecimientos de enseñanza tienen mayor vínculo con el desarrollo y mayor contacto con las familias. El Ministro de Hacienda a su vez señala que no está dispuesto a aumentar el presupuesto operativo del MSP si se prueba que los establecimientos no están bien administrados, pues sería premiar la ineficiencia; considera pertinente exigir el cumplimiento del sistema de cobros a los usuarios, que nunca se ha aplicado correctamente. Ambas afirmaciones molestaron al Ministro de Salud. Vista la creciente tensión entre sus ministros, el Presidente interviene en el debate planteando que antes de considerar otras opciones, es necesario que se cuantifiquen los problemas y se identifiquen las causas que puedan dar explicación al desempeño de los servicios, y luego, que se arbitren soluciones uno a uno; la descentralización

es una decisión sin retorno y la prioridad es fortalecer los cuadros locales, y si se requiere movilizar recursos o introducir otras medidas a este fin, se habrán de estudiar.

B. Ejercicio 1: Estimación de la cobertura poblacional

Como primera consecuencia de las controversias planteadas se solicita a los consultores estimar la población que acude a la policlínica y evaluar si existe algún grado de error en las estimaciones del MSP. Los asesores saben por información censal que el Policlínico Canabán cubre a una población de 5.000 habitantes, que el tamaño medio de la familia en la Zona Norte es de 5 integrantes y que el 50% de los hogares ubicados en el área tiene necesidades básicas insatisfechas (NBI). ¿Qué otra información se le ocurriría a Ud. solicitar? Los consultores, después de discutir entre ellos, pidieron el promedio de consultas anuales por habitante, la cantidad de inmunizaciones a realizar, la tasa de natalidad y la expectativa de vida. A su vez, el Gabinete estableció la norma de una visita por año a cada hogar con NBI, como mínimo, y una meta deseable de realizar dos visitas anuales a todos los hogares con NBI.

Los consultores fueron informados que el MSP registra dos consultas por habitante por año, que la tasa de natalidad es del cuatro por ciento y que la expectativa de vida en la Zona Norte es de sesenta años; la información sobre vacunaciones obligatorias se indica en la Tabla 2.7. Ingrese al menú **[Población]** y a la planilla correspondiente al ejercicio **[1-Cobertura]** y digite la información requerida, obteniendo los resultados al accionar la tecla **[F8]** y las conclusiones al accionar **[F5]**. En el policlínico se han dado 2.500 consultas y siendo que la frecuencia de consultas en el MSP se ubica en dos consultas por persona por año, se concluye que el establecimiento fue visitado por un máximo de 1.250 personas si se supone que no hubo recon-
sultas ($2.500 \text{ consultas} / 2c/p = 1.250 \text{ pacientes}$). A su vez, al vivir 5.000 personas en la localidad, el PG cubre al 25% de ellas: $1.250 \text{ personas} / 5.000 \text{ habitantes} = 0,25$. Las estimaciones del MSP tienen un error del 100% al considerar que la cobertura es del 50% en lugar del 25% real; el Secretario de Planeamiento tenía razón y la policlínica no es eficiente. ²⁹

29 En el Ejercicio 4 de este capítulo se discutirá el supuesto de dos consultas por persona por año. Se debe apreciar que si esta frecuencia empírica fuese cierta, no deja de ser un promedio referido al total general. Los pacientes atendidos por la clínica pudieron haber sido 2.500 personas si todos acudieron una única vez, o muchos menos si cada uno acudió varias veces.

C. Ejercicio 2: Estimación de la demanda potencial por concepto de consultas e inmunizaciones

El DPP suministró la siguiente información:

Tabla 2.7. Programa Ampliado de Vacunaciones³⁰

EDAD	PAI - CALENDARIO DE VACUNACIONES					DOSIS TOTALES
	BCG	DPT (triple)	POLIO	SARAMP	DTe (Joble)	
Mes 1	1					1
Mes 2		1	1			2
Mes 4		1	1			2
Mes 6		1	1			2
Mes 12				1		1
TOTAL/AÑO	1	3	3	1		8
Mes 18		1*	1*			2
Año 5/6	1*	1*	1*			3
Año 16	1*				1*	2
c/10					1*	1
TOTAL GRAL.	3	5	5	1	2	16

(*Refuerzo)

Si la frecuencia indicada por el MSP de dos consultas por persona por año fuese correcta, es dable esperar que las 5.000 personas de la localidad requieran 10.000 consultas anuales. En materia de inmunizaciones se conoce el número de vacunaciones a dar por edad, pero se necesita conocer la población objetivo y la información disponible en este caso es sólo el total de habitantes. Los consultores pidieron dos datos: la tasa de natalidad y la expectativa de vida. Aplicando dicha tasa (4%) al total de habitantes se obtienen los nacimientos por año: 200 niños. Una primer estimación de las necesidades de PAI —por exceso— sería suponer que ningún menor muere, por lo que habría 200 niños de 1 año, 200 de 2 años, 200 de 3, etc., y multiplicar cada grupo por el número de dosis que éste requiere. Se supone que los nacimientos se distribuyen uniformemente durante el año, por lo que habría 100 niños que cumplieron año y medio de edad. Por otra parte, como nacen 200 niños por año hay siempre 200 gestantes que deben ser vacunadas contra el tétanos, y al haber un refuerzo de DTa cada 10 años, debemos agregar el 10% de la población (500 personas).

30 El calendario de vacunaciones indicado corresponde a las vacunas obligatorias en la República Argentina.

Para facilitar sus cálculos ingrese al submenú [2-Demanda por vacunaciones]. El calendario de vacunaciones ya figura y lo único que Ud. tiene que digitar es la población objetivo en cada grupo de edad. Al accionar [F8] obtendrá la planilla que sigue, apreciándose que la demanda potencial máxima para el programa de PAI (vacunas y refuerzos) se ubica en 3.500 dosis anuales.

Figura 2.18. Pantalla de inmunizaciones por edad

Edad	Población	Dosis	Total
12 meses	200	8	1600
18 meses	100	2	200
Año 5/6	200	3	600
Año 16	200	2	400
Gestantes	200	1	200
c/* 10 años	500	1	500
Total	1400		3500

En la Sección V de este documento Ud. podrá introducir los datos que se ajusten a sus circunstancias nacionales o locales. Más abajo, en el Ejercicio 4, se presenta un método simplificado para estimar la población por grupos de edad, conociendo únicamente la tasa de natalidad y la expectativa de vida.

D. Ejercicio 3: Estimación de la brecha entre la producción y la demanda de consultas, inmunizaciones y visitas domiciliarias

Según los datos suministrados por el DPP se dieron 2.500 consultas, se aplicaron 2.000 dosis de vacunas y se realizaron 500 visitas domiciliarias. En el punto anterior se halló que la población de referencia requiere 10.000 consultas y 3.500 vacunas anuales, por lo que la cobertura asciende al 25% y 57% y las brechas se sitúan en 75% y 43% de los respectivos totales, lo que implica *cuadruplicar* las consultas y casi *duplicar* las vacunaciones. En materia de visitas domiciliarias se ha cumplido con la norma mínima, pero éstas se deberían *duplicar* para alcanzar la meta deseable de un promedio de 2 visitas anuales por hogar con NBI, como establecieron las autoridades. En las pantallas correspondientes se presenta esta misma información, mostrándose el porcentaje de cobertura, la brecha existente y

el porcentaje de incremento de producción requerido. Para obtenerlas ingrese al submenú [3 Brechas observadas] y complete la información que se solicita y accione [F8] en forma reiterada.

Figura 2.19. Estimación de la brecha entre la producción y la demanda requerida en materia de consultas, inmunizaciones y visitas domiciliarias

[Datos suministrados por el DDP]		[La población de referencia requiere]	
Consultas dadas	: 2.500	Consultas por año	: 10.000
Dosis de vacunas	: 2.000	Vacunas por año	: 3.500
Visitas domiciliarias	: 500	Visita Domiciliaria	: 1.000
[Cobertura]		[Brecha]	
Consultas	: 25 %	Consultas	: 75 %
Vacunas	: 57 %	Vacunas	: 43 %
Visitas domiciliarias	: 50 %	Visitas domiciliarias	: 50 %
		[Incremento requerido]	
		Consultas	: 300 %
		Vacunas	: 75 %
		Visitas domiciliarias	: 100 %

E. Ejercicio 4: Discusión de los resultados

El Secretario de Planeamiento pide que se discutan las hipótesis y los resultados que se obtuvieron.

Producción. La baja producción informada por el MSP puede ser real o puede ser producto de omisiones en los registros, y en cualquiera de los dos casos se requiere que las autoridades intervengan, aunque las medidas en cada caso son de carácter diferente, siendo más fácil corregir un problema administrativo-funcional de subregistro, que aumentar la productividad o la captación de pacientes.

Consultas. La frecuencia de dos consultas por habitante requiere análisis crítico, tanto respecto de la representatividad del índice como de su magnitud (se debe recordar que el ejemplo comprende todas las consultas, incluyendo las odontológicas). El grado en que consulta una población responde a un conjunto de variables difíciles de sistematizar y que dependen tanto de las características de la demanda (la comunidad) como de la oferta (los establecimientos y el personal de salud). Para la demanda abarca la edad y el sexo de los habitantes, las condiciones de vida, la situación de salud, los aspectos propios a la cultura y a las cos-

tumbres locales, el grado de educación y el nivel de ingreso, etc., y en materia de los agentes de salud, comprende tanto la efectividad y calidad de las prestaciones, como los costos involucrados y la intervención de la propia oferta (acciones sobre el medio y las personas e inducción de demanda). Para determinar una magnitud estadísticamente válida se tendría que tomar la demanda de una población aleatoria cerrada suficientemente grande y sin restricciones al acceso, y representativa de la población a la que este indicador servirá como patrón de referencia.³¹

Un factor neutro respecto de toda otra variable es el sexo y la edad: si se representa en un eje horizontal la edad y en el eje vertical el número anual de consultas para cada edad, la curva de demanda tiene una forma de “U” extendida en el extremo derecho superior para las edades mayores. Al desagregar la demanda por sexos, la curva correspondiente a la mujer tiene forma distinta a la del hombre, con mayor grado de consulta en la edad fértil (véase la gráfica incluida en la siguiente nota al pie). Como en muchos países en desarrollo la gran masa poblacional es joven, esta curva todavía no se ha expresado en toda su forma y peso, pero es un factor de preocupación en los países desarrollados cuyas poblaciones son más enve-

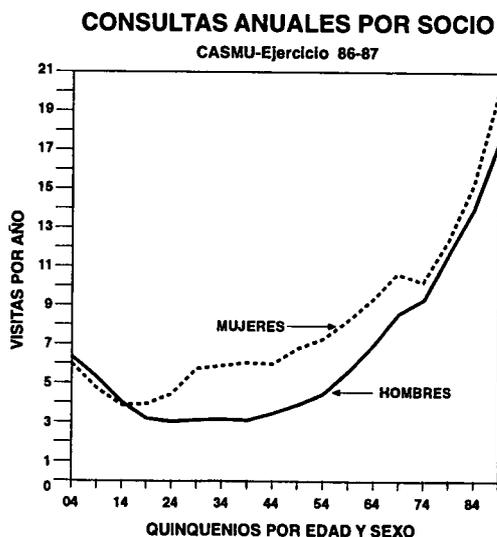
31 Un ejemplo de población cerrada no-aleatoria son las Fuerzas Armadas. Sus servicios de sanidad en la mayor parte de los países cubren al personal activo y retirado, así como a sus respectivos familiares. Si se conocieran las consultas anuales exclusivamente de las fuerzas activas en época de paz, se podría tener una estimación de la demanda mínima para el país, pues dicha demanda corresponde a adultos jóvenes mayoritariamente masculinos y en buenas condiciones físicas, que es el grupo poblacional de menor consulta. Los seguros prepagos son otro caso de poblaciones cerradas que se pueden tomar como referencia, siempre que no haya restricciones que sesguen el resultado (preexistencias, exclusiones, copagos elevados, techos a la utilización, etc.), pero se debe tener en cuenta que son muchos los factores que influyen, como por ejemplo la concentración geográfica de la demanda: las consultas anuales en un área rural dispersa difieren significativamente de las propias de un medio urbano densamente poblado. Salvando estas diferencias y a igualdad de otras condiciones, las consultas anuales clasificadas por sexo y edad de un grupo poblacional específico, son un referente válido que permite realizar proyecciones por sexo y edad a otras estructuras demográficas.

jecidas y donde los costos de atención de salud han aumentado en forma sustantiva y se han vuelto difíciles de financiar.³²

Visitas domiciliarias. El número de visitas domiciliarias no responde a la demanda de la población, sino a la programación de actividades, un tema de oferta de servicios. Sin embargo, esta actividad "proactiva", para tomar un anglicismo, puede afectar la demanda, tanto incrementándola por mayor captación, como disminuyéndola al resolver problemas en el mismo domicilio.

Inmunizaciones. Las inmunizaciones fueron estimadas por exceso, dado que no se suministraron datos demográficos analíticos. El óptimo sería contar con la pirámide de población local y con las tasas de mortalidad por sexo y edad.³³

Figura 2.20. Medicamentos por socio

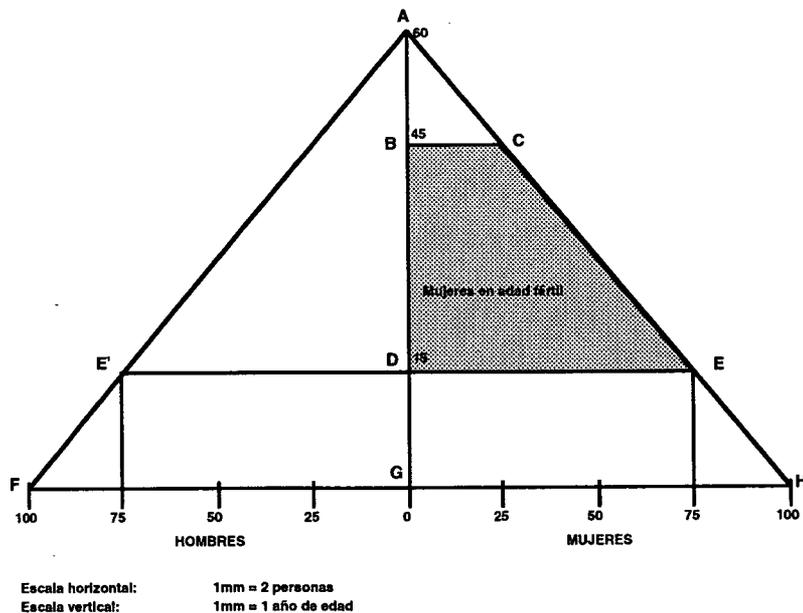


El CASMU es un prepago de 270.000 afiliados con cobertura integral y universal que se financia por una cápita igualitaria por persona, que paga la Seguridad Social por sus asegurados, o que pagan los socios individuales de su propio bolsillo. Cuando se demandan servicios ambulatorios se pagan tickets, también igualitarios por persona (consulta, medicamentos, exámenes). Se transcribe la gráfica correspondiente al ejercicio 1986-1987 de la evolución de la consulta según grupos quinquenales por edad y sexo. El promedio para esta institución se ubica en seis consultas por año, promedio que no incluye consultas odontológicas. La gráfica expresa el promedio individual de cada grupo etario. La población es urbana, educada y de ingreso individual superior al promedio nacional. Si bien estas características pueden incidir en correr la demanda hacia arriba, la forma de las curvas es un referente válido para otras poblaciones.

- 32 Véase por ejemplo R. Meerhoff y F. Rígoli. *Demanda y costos de atención médica según sexo y edad en los asegurados del Centro de Asistencia Médica del Sindicato Médico del Uruguay*. (CASMU). Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, 112 (4):306-318, abril 1992.
- 33 La pirámide de población se obtiene al graficar a hombres y a mujeres por separado, según ejes horizontales opuestos con respecto a una misma vertical (donde se representan las edades). Se suele acumular cada sexo en grupos uniformes de edad, generalmente quinquenios, formándose rectángulos horizontales bilaterales por cada grupo. Se llama "pirámide" porque la figura resultante asemeja un triángulo, aunque el dibujo concreto para cada población depende de su tasa de natalidad y mortalidad, las migraciones y las guerras, si acaso dicha población sufrió alguna. Se debe tener en cuenta que las tasas de natalidad y de mortalidad no son parámetros constantes, sino que cambian a lo largo del tiempo para una misma población. La llamada "transición demográfica", que acaece fundamentalmente por el progresivo descenso de las tasas de mortalidad y de natalidad, se refleja en "pirámides" que crecientemente se parecen a la forma de un botellón o de una cebolla (caso de los países de Europa Occidental, por ejemplo). Los modelos matemáticos de proyección demográfica usan tasas de mortalidad diferenciales para hombres y mujeres año por año en cada edad; en este ejercicio se muestra un ejemplo de cómo se puede proceder en forma simplificada y con muy poca información.

Los asesores cuentan con tres datos: población total, tasa de natalidad y expectativa de vida. Se mostrará que con una información así de incompleta y simple se puede construir una pirámide simplificada, compuesta por dos triángulos rectángulos iguales y simétricos respecto de su altura, cuya base son los nacimientos masculinos y femeninos, respectivamente, y cuya altura es la expectativa de vida, con un bajo margen de error respecto de una pirámide “verdadera” en lo que atañe a estimar las inmunizaciones u otros datos. En la figura que sigue se presenta un triángulo isósceles AFH, cuya altura AG determina dos triángulos rectángulos AFG y AGH. La altura AG de los triángulos representa la expectativa de vida promedio de toda la población, donde 1 mm = 1 año (altura del dibujo: 6 cm); la base FG del triángulo izquierdo representa los nacimientos masculinos y la base GH del triángulo derecho los femeninos, donde 1 mm equivale a 2 nacimientos. Para 100 nacimientos se obtiene una base de 50mm, de modo que la base FH el triángulo isósceles AFH mide 10 cm. En resumen, el triángulo izquierdo AFG representa a los hombres y el derecho (AGH) a las mujeres.

Figura 2.21. Pirámide simplificada de población



La figura indicada permitirá realizar estimaciones, que si bien no son exactas, son válidas para obtener una idea acerca de las magnitudes a considerar. (Se debe tener en cuenta que siempre se trabaja con estimaciones; el valor de 5.000 habitantes para la localidad de referencia, también es una estimación, como lo son *todas las cifras censales y estadísticas que se usan en todos los países*). Siendo el triángulo AFH el “análogo” de la población, hallando su superficie se halla el total de personas, pues cada milímetro cuadrado representa a dos personas. Por diferencia con los 5.000 habitantes considerados, se puede tener una idea del error cometido. Recordando que la superficie de un triángulo es la mitad del producto de su base por la altura, y que FH equivale a 200 nacimientos, se obtiene:

$$\text{Sup AFH} = \frac{\text{FH} \times \text{AG}}{2} = \frac{200 \times 60}{2} = 6.000 \text{ personas}$$

En consecuencia, el error cometido es de un 20% por exceso (1000 habitantes).

Supongamos que se desea hallar la población de 15 años. Midiendo 15mm en el segmento GA se obtiene el punto D. El segmento E'E, paralelo a la base y trazado por el punto D, mide 75 mm. Como la escala horizontal es de dos personas por milímetro, se obtiene que el total de habitantes de 15 años es de $(75 \times 2)=150$, de los cuales 75 son varones y 75 mujeres. (Esto mismo señala que se puede hallar la cantidad de varones o de mujeres en cualquier edad en forma directa, midiendo la distancia del segmento que une ambos catetos, trazado a la altura de esa edad y paralelo a la base. Otra forma es trazar una perpendicular a la base desde el punto de corte con el cateto, por ejemplo E en el caso de mujeres, y multiplicar por dos la distancia desde el cero al punto donde corta a la base dicha perpendicular, pues la escala para la figura es de dos personas por milímetro).

La estimación también puede ser hecha en forma aritmética, utilizando principios elementales de geometría (en este caso, proporciones armónicas en triángulos formados por paralelas que intersectan a dos rectas secantes). Tomemos el semitriángulo AGH, que representa a las mujeres. Todo segmento paralelo a la base determina un triángulo rectángulo, como son ABC y ADE, semejantes entre sí y con AGH. Para cualquier triángulo de este tipo el cociente (base / altura) es un valor constante. Para el triángulo AGH se conoce la altura (60años) y la base (100personas). Para estimar el número de personas con una edad determinada, obviamente se sabe la edad (la altura), y el valor a determinar o incógnita son las personas (el segmento horizontal). Como las proporciones entre las respectivas bases y las alturas son iguales, se puede escribir la siguiente igualdad:

$$\text{Base} / \text{Altura} = \text{Incógnita} / (\text{Altura} - \text{Edad})$$

En esta expresión, “base” son los nacimientos masculinos y/o femeninos (que se suponen iguales), “altura” es la expectativa de vida, e “incógnita” es la cantidad de hombres y/o mujeres a una edad determinada. Por ejemplo, para estimar el número de habitantes (hombres y mujeres) de 15 años de edad se debe considerar el triángulo AFH, donde la “base” es el segmento FH, igual a 200 nacimientos, y la “altura” es el segmento GA, igual a 60. Se obtiene:

$$200 / 60 = x / (60 - 15) = x / 45$$

Despejando “x”, se obtiene:

$$x = (200 * 45) / 60 = 150$$

El número hallado aritméticamente es exactamente igual al valor que fue estimado visualmente, por medición directa sobre un dibujo hecho a escala.³⁴

Volvamos a la estimación de inmunizaciones. Aplicando la fórmula o midiendo en el triángulo —tarea que se deja al lector— se obtienen los valores que se indican en la Tabla 2.8. Las gestantes son 200, pues todos los años nacen 200 bebés, y si cada persona recibe un refuerzo de tétanos cada 10 años, se deben dar $5000\text{hab}/10\text{años}=500$ inmunizaciones anuales por este concepto. En consecuencia:

34 Supongamos que se desee hallar el número de mujeres en edad fértil, digamos que entre 15 y 45 años. La población a ser estimada es igual a la superficie BCDE, donde BC es un segmento trazado a la altura de 45 años, y DE su equivalente para 15 años. La superficie a hallar es igual a la diferencia de superficies entre los triángulos ADE y ABC. En consecuencia, se requiere conocer sus bases y alturas. Como el dibujo está hecho a escala, midiendo con una regla se obtienen los valores correspondientes. Ya sabemos que DE representa a 75 mujeres; BC mide 12,5mm, lo que equivale a 25 mujeres. (En forma aritmética: $GH/GA=BC/BA$, es decir, $100/60=X/15$; por lo tanto, $X=25$). A su vez, la altura AD es igual a $(60-15)=45$ años y AB es igual a 15 años. Se obtiene:

$$\begin{aligned} \text{Sup. BCDE} &= \text{Sup ADE} - \text{Sup ABC} = DE * AD * 1/2 - BC * AB * 1/2 = \\ &= (75 * 45)/2 - (25 * 15)/2 = 1.500 \text{ mujeres} \end{aligned}$$

Como la estimación de la población total tenía un 20% de error por exceso, si hubiera el mismo error en este grupo demográfico, se puede afirmar que el número buscado se sitúa entre 1.200 y 1.500 de mujeres en edad fértil.

Tabla 2.8. PAI. Estimación de la población objetivo

EDAD	PERSONAS	DOSIS	TOTAL
Niños de un año	200	8	1.600
de 18 meses	97	2	194
de 5/6 años	180	3	540
de 16 años	147	2	294
Gestantes	200	1	200
Cada 10 años	500	1	500
TOTAL	1.324		3.328

El ajuste a los datos originales arroja un nuevo total de 3.328 vacunaciones respecto del total de 3.500 hallado antes, un error de 172 dosis o de un 5,2%, valor que no tiene materialidad. Se aprecia que trabajar con simplificaciones no altera los resultados y que sin embargo, sí contribuye a facilitar las tareas; también se aprecia que poca información no obsta para que se puedan realizar muchas derivaciones.

6. Análisis de la gestión

Los resultados arribados indujeron al Ministro de Salud a no plantear por el momento aumentos presupuestales, sino a focalizar los esfuerzos del Ministerio en mejorar la gestión de los servicios. En consecuencia, solicita:

1. Hallar los rendimientos por hora de trabajo.
2. Hallar la desagregación del gasto directo por actividad.
3. Evaluar la gestión del establecimiento.

A. Ejercicio 1: Determinación de los rendimientos por hora de trabajo

Hallar los rendimientos implica dividir, para todas las actividades, las horas que éstas tuvieron asignadas entre el total de acciones registradas. El ejercicio constituye un repaso pues los rendimientos ya se hallaron antes (véase Figura 2.11), pero la importancia de los resultados y los cambios que se harán a partir de ellos respalda que se enfatice su cálculo. Para hacerlo vuelva al menú [**Tutorial**], ingrese al submenú [**Gestión**] y al

ejercicio [1 **Productividad**]. En la pantalla se tiene que ingresar el total de horas por actividad y la producción, y al digitar [F8] obtiene el resultado pedido, que se transcribe seguidamente.

Figura 2.22.

Rendimientos por hora de trabajo			
Concepto	Horas	Producción	Rendimiento * hora
Consulta	1280	2500	1.9
PAI	836	2000	2.4
IRA-TRO	374	1000	2.7
Visita domic	1504	500	0.3
Saneamiento	1904		
Comunidad	2004		
Laboratorio	1548	6000	3.9
Administrac	7750		

Se aprecia que por hora y en promedio se brindaron 1,9 consultas, se dieron 2,4 inmunizaciones, se trataron 2,7 casos de IRA-TRO, se visitó un hogar cada 3 horas, y se hicieron 3,9 exámenes de laboratorio.

B. Ejercicio 2: Desagregación del gasto directo insumido por actividad según rubros

Los rubros del caso son “Remuneraciones”, “Medicamentos e insumos afines”, “Materiales médicos” y “Gastos generales”, aunque este último se imputó íntegramente a “Administración” por considerarlo un gasto indirecto para todas las actividades, a ser distribuido conjuntamente con “Administración”, como ya se vio oportunamente. Para contestar la demanda del gabinete se debe acudir a la asignación de estos rubros a cada actividad. Para hacerlo, accese a la pantalla [2 **Análisis del gasto**] y luego de accionar [F3] digite la información necesaria, que es la misma que aparece en la Figura 2.7 correspondiente a los menús [Costeo], [4 **Costo total**] (página 50). Al digitar [F8] se completará el cuadro y se podrá visualizar la estructura porcentual solicitada por el gabinete de ministros. Debe grabar con [F4]. Al digitar [Esc] sale de este submenú.

Figura 2.23. Apertura porcentual de rubros de gastos directos

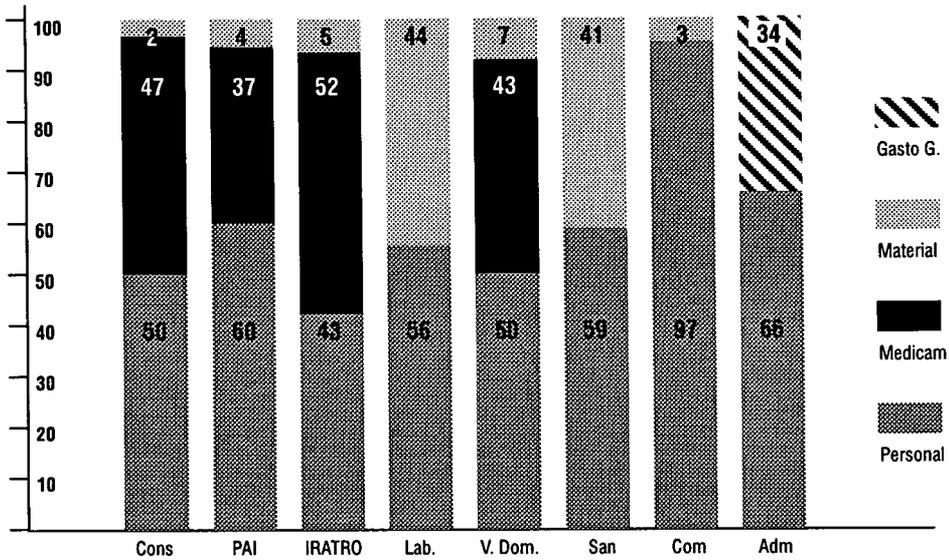
Actividades	Composición Porcentual				
	Perso- nal	Medica- mentos	Mate - riales	Gastos Grales	Total
Consulta	49%	49%	2%		100%
PAI	60%	36%	4%		100%
IRA-TRO	43%	52%	5%		100%
Visita Domic	46%	46%	8%		100%
Saneamiento	59%		41%		100%
Comunidad	97%		3%		100%
Laboratorio	56%		44%		100%
Administr	66%			34%	100%
Total	60%	20%	10%	10%	100%

Resultados	Rubro Gasto	Gráfico
------------	-------------	---------

En el total aparece la desagregación 60-20-10-10, como era de esperar pues fue la hipótesis de partida. Cada actividad absorbe proporciones distintas, y si bien la mano de obra lleva en general el peso mayor, "Medicamentos e insumos afines" representa el 49%, 52% y 46% del gasto directo de la consulta, IRA-TRO y visita domiciliaria, respectivamente, proporciones que el cuerpo administrativo del establecimiento deberá evaluar si están o no justificadas. Se presenta también una visualización gráfica en forma de barras, que se transcribe más abajo³⁵.

35 Si su computadora posee poca memoria puede suceder que no pueda ver esta gráfica o que al visualizarla, quede inmóvil la pantalla. En cualquiera de estos casos, Ud. tendrá que reiniciar el programa.

Figura 2.24. Visualización de la estructura del gasto por rubro y actividad



Pulse una tecla para continuar

C. Ejercicio 3: Análisis de la gestión del establecimiento

Consultas. Habiéndose dado 2.500 consultas en 1.280 horas se obtiene una producción de casi dos consultas por hora, que es un indicador bajo: o las horas asignadas son muy altas, o se están dando muy pocas consultas, o el sistema de información no registra toda la producción, o una combinación de estos factores.

Inmunizaciones. En cuanto al programa de PAI, dar 2,4 vacunas por hora también es un número bajo, lo que indica que son demasiadas las horas dedicadas o que éstas se están desaprovechando, pues sabemos que se requerirían 3.500 inmunizaciones para cubrir al 100% de la población de referencia y solamente se ha cubierto el 57% (2.000 inmunizaciones). Otra posibilidad es que falten insumos para aumentar la producción, pero no se informa en este sentido. También puede suceder que haya subregistros.

IRA - TRO. Según los datos aportados, se aplican 374 horas anuales a estas dos actividades y se suministraron 1.000 tratamientos, a razón de 2,7 por hora. Puede ser que se hayan cubierto todos los casos que se presentaron en la localidad, y si así fuera, se puede concluir que el tiempo destinado

fue excesivo, pues suministrar sobres de rehidratación oral y tratar infecciones respiratorias no insume tanto tiempo, aunque pudo haber sido adecuado si hubo subregistro o casos no captados por el Policlínico, pero estas consideraciones requieren análisis local.

Visita domiciliaria. Tres horas por visita domiciliaria puede ser razonable si la población con NBI está dispersa o si partes importantes de ella habita en zonas relativamente inaccesibles o que quedan aisladas por motivos climáticos, pero si el grueso de los hogares con NBI se localiza en zonas urbanas o periurbanas, realizar en promedio apenas dos visitas y fracción por día laboral debe ser considerado un rendimiento bajo. Pueden también haber omisiones de registro.

Laboratorio. Se realizaron 6.000 exámenes en 1.548 horas, un ratio de casi 5 por hora, lo que parece un indicador bajo, siempre suponiendo que el número de pruebas de laboratorio es el normal para el número de pacientes vistos y las restantes actividades involucradas. Por otra parte, ¿los exámenes surgieron exclusivamente a consecuencia de la consulta externa, o hubo exámenes originados por PAI, IRA, visita domiciliaria, saneamiento? No se suministra información a este respecto.³⁶

Medicamentos. El rendimiento por hora de las diversas actividades mostró que podía haber anomalías. Otra forma de evaluar la gestión es analizar la coherencia interna de las relaciones que se entablan entre los recursos utilizados para cada actividad, o entre actividades. Por ejemplo, los administradores se pueden preguntar por qué se destinan \$6.000 de medicamentos a la visita domiciliaria, lo que da \$12 por visita (habiéndose cumplido 500 visitas), mientras que para la consulta se han destinado \$10.000 de medicamentos, lo que da \$4 por consulta (\$10.000/2.500 consultas). Si por ejemplo la frecuencia empírica observada es que en promedio se han venido recetando dos medicamentos por consulta y se sabe que el costo promedio por medicamento es de \$2, es válido que se gasten \$10.000 de medicación en consultas:

$$2.500 \text{ consultas} * 2 \text{ medicam/consulta} * \$2 \text{ c/med} = \$10.000$$

Ahora bien, si se gasta \$4 por consulta en medicamentos, ¿por qué se gasta tres veces más en cada visita domiciliaria (\$12)? Ese mayor gasto puede

³⁶ Se debe entender que todas las actividades nombradas originan exámenes de laboratorio. "Saneamiento", por ejemplo, incluye el control de la calidad del agua, el control de vectores, tomas de sangre por malaria, etc., actividades que requieren pruebas de laboratorio. En la Sección III se agrega información adicional.

estar justificado, por ejemplo si se estuvieran realizando visitas de alto riesgo o a familias numerosas con mayor morbilidad individual, o puede no estarlo. Siguiendo con los interrogantes, se puede plantear cuáles son los medicamentos que insumen las visitas: ¿son medicamentos más caros o siguen la distribución (estadística) del inventario general? Si fuese este último el caso, dicho gasto está diciendo que se recetan en promedio seis medicamentos por visita:

$$\$12 \text{ gasto por vis.} / \$2 \text{ costo prom. por med.} = 6 \text{ medicamentos por visita}$$

En definitiva, procediendo de esta manera, el análisis de la información y el cálculo de índices y de relaciones arroja luz sobre el funcionamiento del establecimiento, permite analizar la productividad observada así como detectar fallas, para en forma consiguiente encontrar explicaciones e introducir medidas correctivas, si es del caso.

7. Extensiones

El gabinete de Ministros solicita que el cuerpo de asesores realice sugerencias para mejorar el desempeño de los servicios y para fortalecer el papel del MSP. El cuerpo de asesores eleva un informe señalando que entre otras, se podrían encarar las siguientes acciones:

A. Generalización del proceso iniciado

- Introducir el costeo y el análisis de rendimientos en todos los servicios. En otras palabras, se puede generalizar a todo el sistema la clase de estudios y la metodología de trabajo que se ha venido ejemplificando, y capacitar a todo el personal en esta temática. Si la información apropiada no existe, se pueden arbitrar mecanismos para generarla.³⁷
- Realizar simulaciones: cambiar las asignaciones de recursos y analizar los resultados.

37 En la Sección I, Capítulo 3, se plantearon distintas ventajas que trae aparejado introducir un sistema de costeo, aún si este último es de tipo simplificado. Los sucesivos ejercicios de este manual procuran mostrar instancias de aplicación para la gerencia del sistema en su conjunto.

B. Evaluación del sistema de información

- Evaluar el sistema estadístico y verificar su grado de confiabilidad. Simplificar y mejorar la captación, el registro, el procesamiento y los flujos de la información interniveles.
- Tender a que paulatinamente se reduzca el tiempo entre las instancias anteriores, teniendo por meta final deseable poder usar la información en tiempo real. Esto último significa que, en simultaneidad y en forma automática con la producción del hecho —una consulta, una vacunación, una entrega de medicamentos, etc.— se realiza su captación, se vuelca en un banco de datos, se cambian todos los registros relacionados y se dispone de esa información de inmediato en todo el sistema.³⁸
- Rescatar y utilizar el sistema de información del MSP para tomar decisiones que maximicen el uso de los recursos y los resultados. Realimentar en forma continua la información generada.

C. Análisis de problemas y toma de decisiones

- Comparar la productividad de un establecimiento en sucesivos períodos históricos y analizar las diferencias que se observen; asimismo, comparar dicha producción con la productividad esperada (normas) y analizar la razón de las diferencias, si existen.³⁹
- Informar acerca de lo observado y solicitar al personal local y central que se encaren los problemas detectados y se sugieran medidas correctivas. Llevar dichas propuestas a la práctica, bien sea aplicando recursos adicionales, fortaleciendo en forma selectiva áreas identificadas como críticas, modificando la asignación de recursos entre actividades, o introduciendo otras medidas para resolver los problemas detectados.

38 En la realidad contemporánea de las computadoras y las redes informáticas esto es posible y no es caro; el ahorro que se puede producir es considerable, además de la eficacia y la eficiencia que se logra, tanto para el área médica como para el manejo administrativo, económico y financiero de los servicios. Hoy en día los bancos, las empresas con sucursales, los supermercados, —para citar sólo algunos casos notorios—, trabajan de esta manera.

39 Las diferencias, si son significativas, abren interrogantes e inducen a investigar; pueden estar justificadas por causas válidas o pueden no estarlo, y en cualquiera de estos dos casos se aumenta el acervo de conocimiento y experiencia y se puede mejorar la gestión. Por ejemplo, si se verifican producciones bajas respecto de lo esperado, esa constatación puede querer decir que la productividad es muy baja, que la norma es muy ambiciosa, que hay subregistro, o todas estas cosas a la vez. En cualquier caso, el nuevo conocimiento sirve para validar intervenciones que procuren corregir los aspectos detectados. Con posterioridad, se puede evaluar la propia intervención emprendida para saber si fue eficaz o no, y de esta manera se abre una espiral expansiva de información y de aprendizaje.

D. Maximización de objetivos

- Comparar la productividad potencial de la dotación de recursos existente con la población cubierta por el establecimiento. Si existen diferencias, analizar la forma de superar las brechas entre la oferta instalada y la demanda potencial (por ejemplo, mediante la articulación con otros oferentes, la programación de acciones coordinadas intersectoriales, la ampliación de servicios, etc., o eventualmente incorporando dosis mayores de recursos).
- Vincular la información de la oferta (aquella generada por el propio servicio de salud) con información relativa a la demanda, esto es, referir la actividad del establecimiento o de la red local con datos sobre la población de referencia (indicadores demográficos, índices de riesgo —como mortalidad infantil, grado de desnutrición, tasa de analfabetismo materno, etc.— mapas de pobreza, grado de desarrollo local, y otros patrones referenciales adecuados). Analizar las situaciones críticas o de mayor vulnerabilidad y arbitrar intervenciones direccionadas a resolver dichos problemas.
- Supervisar todos los establecimientos. Comparar establecimientos similares entre sí y estudiar las diferencias que se observen en materia de dotación de recursos, asignación y consumo de suministros y producción en las diversas actividades. Los establecimientos se convierten en patrones de referencia recíprocos: se transfieren las experiencias exitosas y se mejora el desempeño general.

En definitiva, se puede usar la información para planificar, programar y presupuestar, procediendo a la inversa de lo que se ha hecho hasta este momento en los ejercicios que se vienen desarrollando, en que se partió de datos históricos y se obtuvieron diversos indicadores sobre la gestión, identificando distintos problemas. Ahora se trata de utilizar esa información para cambiar el comportamiento institucional, su desempeño y su impacto. Por ejemplo, si se dan ciertas metas a cumplir, como podría ser ejecutar un número predeterminado de consultas y de visitas domiciliarias por año, se pueden asignar los recursos humanos y materiales para poder cumplir con *esas metas*. Se pasa así a combinar el costeo ex post (costeo histórico por proceso) con el costeo ex ante (costos standard o predeterminados), lo que se hará en la sección siguiente.



INSTRUMENTACIÓN DEL MODELO

1. Objetivos

A. Objetivos generales

En esta sección se retoman algunos de los temas encarados en la sección anterior y se comienza a introducir programación de actividades, diseñando escenarios futuros. Se parte de la información histórica y de su evaluación para elaborar proyecciones a partir de cambios en la productividad esperada de los recursos. Nuevamente, se procura que los casos sean sencillos y que la aritmética involucrada sea simple, con apoyo computacional para que el lector no tenga que realizar él mismo los cálculos, si bien éstos siempre se explican para que no se pierda la continuidad y se aprecie que los ejercicios no revisten dificultades. Sin embargo, esta sección implica un mayor esfuerzo que la anterior.

B. Objetivos específicos

- Ubicar el costeo y el financiamiento de actividades en un contexto más amplio, que incluya el gerenciamiento del servicio y la planificación, programación y presupuestación de actividades, así como el análisis de problemas.
- Ejemplificar la diferencia entre costos fijos y variables y su incidencia para el cálculo de costos unitarios.

- Distinguir entre centros de costo de apoyo, intermedios y finales.
- Cuantificar brechas de productividad absolutas (por escala de tamaño) y relativas (por bajo rendimiento y costo de oportunidad).
- Realizar derivaciones a partir de información de base general y visualizar los efectos de un aumento en la productividad de los recursos humanos, sobre el resto de las variables e indicadores (producción, cobertura, costos, etc.).
- Appreciar que es posible iniciar una política de participación o de recuperación de costos operativos sin conocer los costos unitarios de las prestaciones involucradas.
- Comprender que la fijación de aranceles puede ser un instrumento de política para alcanzar efectos deseados, más allá de obtener o aumentar los ingresos operativos.
- Comprender que cobrar aranceles puede ser compatible con la equidad y que incluso la fortalece, al permitir subsidios cruzados y desalentar la utilización de quienes pueden acudir a otros oferentes o al sector privado.

2. Antecedentes e información de base

El equipo de consultores dispone los siguientes datos:

- En la localidad hay 5.000 habitantes y 1.000 hogares; el 50% se halla por debajo de la línea de pobreza según el indicador de Necesidades básicas insatisfechas (NBI).
- El Policlínico cuenta con 10 funcionarios, cuya remuneración y asignación horaria es la que se indicó con anterioridad.
- El inventario de “Medicamentos e insumos afines” es adecuado para las necesidades de atención de salud y se conocen cantidades, precios y existencias.⁴⁰

⁴⁰ Este es un supuesto fuerte. En general, en establecimientos públicos las partidas presupuestarias para medicamentos, suministros y gastos generales, así como sus inventarios físicos, son inadecuados en cantidad y en calidad. Los sistemas de registro, valuación y control de inventarios generalmente no son buenos y no existe un stock codificado, donde figuren precios de compra, cantidades y movimientos, y donde el inventario se encuentre correctamente valuado y al día. Los envíos suelen llegar remitidos desde oficinas de compra centrales según listados predeterminados o a raíz de licitaciones nacionales, y las necesidades lugareñas o de establecimientos específicos pocas veces constituyen el criterio de adquisición y suministro.

- Al comienzo del ejercicio no hay existencias y el inventario se consume durante el año.
- El costo promedio de los medicamentos es igual a \$2.
- El consumo de medicamentos por consulta se ubica en 2 unidades.⁴¹
- El consumo de medicamentos por visita domiciliaria asciende a 6 unidades.
- PAI e IRA-TRO no consumen medicamentos, sino “Insumos afines”.
- La mano de obra se considera un gasto fijo.
- El consumo de “medicamentos e insumos afines” (MIA) y de “materiales médicos” (MM) es proporcional a la producción.
- Los gastos generales (GG) aumentan con la producción en forma escalonada; el mínimo es un 10%.
- El gasto en “laboratorio” se descompone del modo siguiente:

Tabla 3.1. Absorción del gasto de laboratorio

ACTIVIDAD	PORCENTAJE
CONSULTA	20%
PAI	10%
IRA-TRO	10%
VISITA DOMICILIARIA	10%
SANEAMIENTO	50%

⁴¹ Si el inventario se llevara en forma correcta esta información sería inmediata. Si no existe, el dato se puede obtener mediante un relevamiento específico, con tal que el consumo sea adecuado al perfil epidemiológico y no haya restricciones de ningún tipo. El óptimo sería tomar el consumo de doce meses ininterrumpidos, pero en su defecto se puede estimar proyectando al año los datos de un período suficientemente extenso, que por lo menos tendría que ser un mes normal por trimestre lectivo para considerar e incluir las fluctuaciones de consumo estacionales. En países con procesos inflacionarios se tienen que tomar índices de corrección para llevar el inventario a precios constantes, lo que por lo general se hace aplicando el índice general de precios al consumidor (sobre el tema de la inflación véanse notas Nro.24 y 25). En el ejercicio se realiza la hipótesis de que el stock de medicamentos coincide con las necesidades de atención, que está correctamente llevado y que no hay variaciones en el índice general de precios.

3. Efecto de cambios en la productividad esperada

A. Ejercicio 1: Fijación de normas de producción

El Ministro de Salud se sorprendió al conocer el desempeño real de los servicios, por lo que decidió fijar estándares de producción así como introducir mecanismos para verificar su cumplimiento. La primer medida fue informar a todos los establecimientos que se deben otorgar entre 4 y 6 consultas por hora y que en materia de visitas domiciliarias se debe efectuar una cada 2 horas, por lo menos. Las autoridades presumen que estos cambios implicarán ajustes presupuestales y administrativos y que se deben considerar estímulos motivacionales para asegurar su continuidad, aunque no saben todavía cuáles ni por qué monto. Para evaluar las consecuencias de los mayores rendimientos que se desean, han solicitado a su cuerpo de asesores que:

1. Estimen los efectos sobre la producción de una norma mínima de 4 consultas por hora y de una visita domiciliaria cada dos horas, sin cambiar la asignación de horas a cada actividad.
2. Discutan la nueva cobertura poblacional, indicando brechas relativas y absolutas.

SOLUCIÓN

Punto 1. Fijación de normas de productividad. Ubíquese en el menú de acceso, seleccione [T], ingrese a **INSTRUMENTACION**, submenú **PRODUCTIVIDAD** y llame la pantalla correspondiente al primer ejercicio [**1 Normas de producción**], que le indica el total de horas por actividad. Las autoridades desean ensayar un primer grupo de cambios al establecer normas respecto de la consulta y de la visita domiciliaria, que tienen una asignación de 1.280 y 1.504 horas anuales, respectivamente. Cuando digite las normas establecidas y la producción objetivo necesaria (10.000 consultas y 1.000 visitas a los hogares), ratifique que los datos son correctos pulsando [**Sí**] cuando le aparece el aviso respectivo, y luego de digitar [**F8**] dos veces obtendrá los resultados que se transcriben. El programa ejecutó las siguientes operaciones:

$$1.280 \text{ horas} * 4 \text{ consultas por hora} = 5.120 \text{ consultas}$$

$$1.504 \text{ horas} * 1 \text{ visita cada 2 horas} = 752 \text{ visitas domiciliarias}$$

y en la columna de “porcentaje alcanzado” figura el cociente entre la producción esperada y la producción necesaria.

Figura 3.1. Fijación de normas de producción

Concepto	Horas Totales	Norma por Hora	Producción Esperada	Producción Necesaria	Porcentaje Alcanzado
Consulta	1280	4.00	5120	10000	51 %
PAI	836				
IRA-TRO	374				
Visita Domic	1504	0.50	752	1000	75 %
Saneamiento	1904				
Comunidad	1004				
Laboratorio	1548				
Administrac	7750				
Total	17200				

Punto 2. Discusión. Se sabe que la población en la zona de referencia del policlínico es de 1.000 familias, la mitad de las cuales está bajo la línea de pobreza, y que se demandan en promedio dos consultas por persona por año. Como la familia media tiene 5 miembros se sabe que viven 5.000 personas en la localidad, y a razón de dos consultas por año por persona se requieren brindar 10.000 consultas anuales. El policlínico brindará 5.120 consultas si trabaja cumpliendo con las normas, en cuyo caso habrá un déficit de casi el 50% que no podrá ser cubierto. La nueva producción hallada es insuficiente para poder cumplir con la meta, aún habiendo duplicado la producción inicial, requiriéndose una duplicación adicional. En consecuencia, a pesar de la nueva producción, se constata una brecha del 100%, que puede ser relativa o absoluta: será relativa, si se puede superar aumentando la productividad de los recursos y/o reasignándolos, y será una brecha absoluta, si la dotación de recursos es insuficiente para satisfacer la demanda potencial, aún aumentando su productividad y reasignando recursos. Ahora bien, aumentar los rendimientos es posible si los factores productivos se encuentran subocupados. A su vez, la detracción de recursos aplicados a terceras actividades en beneficio de otra actividad, sin que con ello se afecte la producción total, solamente es posible si hay subocupación en los recursos dedicados a esas otras actividades, pero si todos los factores están siendo plenamente aprovechados, una actividad sólo podrá aumentar a costa de que otra(s) disminuya(n): habrá un costo de oportunidad y el problema será cómo asignar recursos escasos para maximizar la producción total y el resultado final buscado. Volviendo al caso de la consulta, si se aumenta la productividad a por ejemplo 5 consultas por hora y se aumentan las horas que se le dedican, el déficit anotado descenderá, pero crecientemente a costa de disminuir la producción en otras esferas. En algún momento se llegará a

un límite o techo; las consultas que no se puedan dar por sobre este máximo será la brecha absoluta del policlínico. Esta brecha absoluta sólo podrá ser superada cambiando la escala de producción mediante un aumento en la dotación de personal y de otros recursos, siempre y cuando el local lo permita. A partir de cierto momento, incluso, se habrá de considerar ampliar las instalaciones físicas del policlínico existente o agregar otro establecimiento en la zona. Ahora bien, aún si se diesen 10.000 consultas, puede suceder que la curva de demanda de atención se corra por cambios en el comportamiento del público y que la frecuencia individual de consultas observada en el pasado cambie, pues el indicador de dos consultas por persona por año es un promedio nacional y las condiciones locales o los cambios en la situación local pueden dar lugar a una mayor demanda del público, y en dicho caso el policlínico podría ver superada su capacidad de respuesta aún habiendo alcanzado la meta establecida. Por ejemplo, el mayor número de visitas domiciliarias que se espera realizar (al pasar de 500 a 752) puede impactar la frecuencia anotada: las consultas por un lado pueden disminuir, si algunos problemas se resuelven en el domicilio, o por otro lado podrían aumentar, si la captación del establecimiento es mayor como resultado de las visitas realizadas.

En materia de *visitas domiciliarias*, si el 50% de la población se encuentra bajo la línea de pobreza y el policlínico, en su actividad extramuros, se focaliza en estas 500 familias, por lo menos podrá realizar una visita a cada una ellas durante el año; las restantes 250 visitas pueden ser segundas instancias o visitas a familias no-indigentes. En definitiva, la respuesta a esta clase de problemas dependerá de la interacción entre la oferta y la demanda en el nivel local. El objetivo de dos visitas por año a hogares con NBI no se cumple bajo las presentes condiciones, y si se aumentan las horas respectivas, las restantes actividades, como ya se dijo, se pueden comenzar a afectar a partir del momento en que se esté operando sin capacidad ociosa.

B. Ejercicio 2: Cálculo del nuevo costo directo de la consulta y de la visita domiciliaria. Distinción entre costos fijos y variables

Informado de que se están introduciendo cambios institucionales para aumentar los rendimientos, el Ministro de Hacienda solicita:

1. Hallar el nuevo costo unitario total de la consulta y de la visita domiciliaria bajo la hipótesis de que sólo hay un aumento en la productividad de la mano de obra y de que todo lo demás queda igual.

2. Hallar el nuevo costo unitario directo de la consulta y de la visita domiciliaria bajo la hipótesis de que el aumento en la productividad implica un aumento en los costos variables.

El Ministro solicita que se redondeen los valores siempre que sea razonable.⁴²

SOLUCIÓN

Punto 1: No hay costos variables. Según el texto, el MSP señaló que la presupuestación de medicamentos, insumos médicos y gastos generales en los niveles indicados (\$20.000, \$10.000 y \$10.000, respectivamente) es adecuada para proveer los servicios previstos para un policlínico-tipo. Por hipótesis y sólo para este caso (Punto 1), se supone que la mayor productividad de la mano de obra no incidirá en mayores gastos y consumos, de modo que todos los gastos se consideran aquí fijos; se tomará el costo total por actividad, ya incluyendo la distribución de los gastos indirectos (véase Figuras 2.10 y 2.11). Los nuevos costos, si todo permanece igual y sólo aumenta la productividad de la mano de obra, se reducen a un poco menos de la mitad para el caso de las consultas (pasan de \$11,76 a \$5,74), pues a igualdad de gastos se duplica la producción, que de 2.500 pasa a 5.120 consultas:

$$\$29.397 / 5.120 \text{consultas} = \$5,74 \text{ por consulta}$$

En el caso de la visita domiciliaria, que aumenta de 500 a 752 visitas, se obtiene una reducción de \$ 37,50 a \$24,94:

$$\$18.750 / 752 \text{ visitas dom.} = \$24,94 \text{ por visita domiciliaria}$$

42 Es frecuente que los departamentos de planificación o programación de los ministerios y sus equivalentes regionales o locales trabajen con cifras poco sencillas, sea en la cantidad de valores distintos que se manejan o en la magnitud de éstos. Esta tendencia dificulta la planificación y programación y recarga innecesariamente el trabajo de los funcionarios. Por ejemplo —y lo que sigue son citas de documentos de algunos países—, en materia de población-objetivo se toman porcentajes “exactos” del tipo “vacunar al 49,87% de los niños menores de cinco años”, o valores “reales” del tipo “7.391 personas en la localidad”, y así sucesivamente. En el presente documento, un ejemplo deliberado de esta clase de complicaciones innecesarias son los “aranceles” hallados en la Sección II, numeral 4, que como se recordará ascienden a \$5,88 para la consulta, \$1,96 para PAI, \$2,77 para IRA-TRO, etc., que, independientemente de la poca racionalidad de fijar esta clase de precios y para este tipo de acciones, implican valores engorrosos para los cálculos, los registros y el manejo administrativo, además de ser un fastidio para el personal y el público a la hora de su cobro. En última instancia estas formas poco prácticas de proceder conducen a que no se apliquen los sistemas o a que se tergiversen. Más adelante se hará lo opuesto: se mostrará que se puede trabajar con un conjunto reducido de valores simples, fáciles para los cálculos, los registros, los controles y el manejo operativo, para de esta manera inducir a que los administradores y decisores en estos campos traten de pensar en cómo simplificar procedimientos y en cómo llevar adelante cambios que prosperen y sean eficaces.

Siguiendo la recomendación de manejarse con cifras simples y redondeadas, los asesores informan al ministro que a razón de un gasto aproximado de \$30.000 y una producción de 5.000 consultas, surge un costo unitario redondeado de \$6 por consulta y que tomando 750 visitas surge un valor redondeado de \$25 por visita domiciliaria. A su vez, advierten al ministro de salud que existen contradicciones, puesto que si las mayores consultas y visitas se satisfacen con el inventario existente de medicamentos y de otros insumos, sin requerir demandas incrementales, entonces o bien había antes un sobreinventario de medicamentos y suministros (y por lo tanto éste era inadecuado, contradiciendo lo afirmado por el DPP), o había sustracciones y pérdidas (que ahora no acontecen). Cualquiera de estas alternativas contradice supuestos o denota irregularidades y obligaría a que se investigue e intervenga.

Punto 2: Costos fijos y variables. El levantamiento del supuesto de que los aumentos productivos acaecen sólo por una mayor productividad de la mano de obra implica realizar dos pares de distinciones: por un lado entre *costos fijos y variables* y por otro entre *costos directos e indirectos*. Se recordará que en la Sección II se calculó el costo unitario total por actividad final de APS recién después de imputar los costos indirectos (el rubro “Administración”), y que el costo unitario se halló globalmente, al realizar el cociente entre el monto monetario arribado y la producción, actividad por actividad (planilla 2.11). Conviene resaltar este último aspecto: el costo unitario total por actividad no se halló como suma de costos individuales (por agregación de las alícuotas de costo aportadas por cada factor productivo o insumo participante en la producción de cada ítem), sino globalmente. El método aplicado en la Sección II se puede utilizar ex-post, una vez terminado un ejercicio fiscal anual, pero el valor de costo hallado de esta forma no sirve para realizar presupuestaciones o costeos ex-ante, como se verá enseguida. Por este motivo, además de distinguir entre costos directos e indirectos, hay que distinguir entre costos fijos y variables, y éstos se tienen que hallar para cada ítem que interviene en la producción de cada bien o servicio, en forma desagregada.

En el caso que nos ocupa los gastos en “medicamentos e insumos afines” y en “materiales médicos” son variables y dependen en forma lineal de la producción de servicios. Los costos indirectos (por ejemplo, “gastos generales” y “administración”) no son proporcionales a la producción, de modo que para hallar los costos variables unitarios se debe retornar a los costos directos, es decir, se debe trabajar con los costos por actividad hallados antes de realizarles la imputación de los costos de los centros de apoyo e intermedios.

Como el ministro solicitó sencillez en el manejo numérico, los consultores resuelven tomar los valores reales de gasto incurrido, pero deciden aproximar la producción esperada a un objetivo de 5.000 consultas y de 750 visitas domiciliarias. Para guardar coherencia numérica, el equipo decide ajustar el rendimiento por hora de la consulta a un valor promedio anual fraccionario de 3,91 en lugar del factor de 4 consultas por hora establecido por las autoridades; el rendimiento de la *visita domiciliaria* es dejado en un promedio de 0,5 por hora, o sea una visita cada dos horas.

Ud. encuentra la información de base en la Sección II, Capítulo 3 (Costeo), Figura 2.7. Por la importancia de la distinción, se reitera que se debe tener en cuenta que para hallar los costos variables se debe trabajar con los *costos directos* exclusivamente; si se realizan cálculos con el gasto total (costos directos e indirectos) se cometería un error, que en el caso del ejercicio sería transformar los gastos de “administración”, “gastos generales” y “laboratorio” en insumos directamente variables con la producción.⁴³

Para proceder con el modelo de computación, ingrese a **[Instrumentación]**, **[2 Costo de la consulta y visita]** del submenú **[Productividad]**. La primer pantalla **[Situación de partida]** presenta la situación inicial donde figura el gasto directo total abierto en fijo y variable y desagregado por actividad, información que fue determinada en la Sección II; se agregan las horas asignadas, el rendimiento por hora y la producción obtenida.

43 Otro error frecuente al aplicar el método de costeo por absorción consiste en que una vez que se halla el costo unitario promedio histórico, que es un dato ex-post, se toma este valor como ex-ante y se multiplica linealmente por la producción que se desea alcanzar como manera de hallar el “costo de producción” de dicha nueva producción. Además de no distinguir entre costos fijos y variables y entre costos directos e indirectos, en este caso se comete el error suplementario de no tomar en cuenta la subocupación de factores y considerar a la mano de obra como un gasto linealmente variable con lo producido (esto último es cierto solamente en industrias o en actividades donde se paga por destajo, o en un establecimiento de salud donde al profesional se le pagan honorarios por paciente, pero no es éste el caso para el policlínico del ejemplo).

Figura 3.2. Situación Inicial del Policlínico Canabán
Gasto total directo por actividad desglosado en fijo y variable, y cantidades físicas

Concepto	GASTO DIRECTO - SITUACION INICIAL				TOTAL	CANTIDADES FISICAS		
	C. FIJOS	COSTOS VARIABLES				Horas Asignad	Rend por Hora	Pro duc ción
	Personal	Med. I. Af	Mat. Med	G. Gen				
Consulta	\$10.115	\$ 10.000	\$ 400	\$	\$ 20.515	1.280	1,95	2.500
PAI	3.270	2.000	200		5.470	836	2,39	2.000
IRA-TRO	1.670	2.000	200		3.870	374	2,67	1.000
Visita Domic	6.085	6.000	1.000		13.085	1.504	0,33	500
Saneamiento	5.075		3.500		8.575	1.904		
Comunidad	7.935		200		8.135	2.004		
Laboratorio	5.635		4.500		10.135	1.548	3,88	6.000
Administrac	20.215		0	10.000	30.215	7.750		
Total	\$60.000	\$ 20.000	\$10.000	\$10.000	\$100.000	17.200		

Consultas. La norma impuesta tiene por consecuencia que la producción de consultas se duplique, y en consecuencia, al existir linealidad, se duplica el requerimiento de insumos variables, pero al permanecer fija la erogación por mano de obra, el nuevo costo unitario se debe hallar en forma específica. En general, para poder calcular el costo de cualquier incremento de producción que se plantee, se debe partir de la utilización de factores productivos, y para este fin se debe acudir a la "función de producción" de cada actividad. En la producción de consultas interviene mano de obra, MIA y MM a razón de \$10.115, \$10.000 y \$400, respectivamente, donde el gasto variable está constituido por los dos últimos rubros.⁴⁴

La pantalla siguiente [Costos unitarios - Sit. inicial] muestra el cociente de cada insumo utilizado, entre la producción de cada actividad final de APS, con lo que se obtiene el costo fijo y variable para producir una unidad de la prestación de que se trate. Cuando vea la pantalla por primera vez estará vacía; en forma sucesiva el encabezamiento de cada rubro estará titilando y al digitar [F8] (calcular) le aparecerá cada resultado: en primer lugar el costo fijo unitario por concepto de remuneraciones, en segundo lugar el costo unitario variable por MIA, etc., hasta llegar al costo unitario total, suma de costos unitarios fijos y variables. Se aprecia que el costo unitario fijo por concepto de remuneraciones se ubica para la

⁴⁴ Se hace notar que el consumo de medicamentos se está considerando como parte del costo de producción de la consulta, lo que no es estrictamente cierto, sino que constituye un criterio de imputación. Más adelante se ejemplificará un cambio de criterio y se considerará el rubro de "medicamentos e insumos afines" como parte de "farmacia", un centro de costo intermedio.

consulta en \$4,05; este valor, fijo para producciones dadas, comenzará a bajar a medida que aumente la productividad de la mano de obra. Los restantes valores unitarios hallados son los parámetros de costo unitario por factor productivo por los que hay que multiplicar la producción para obtener el mayor gasto que genera ésta, pues se supuso que hay linealidad (\$4 por MIA⁴⁵ y \$0,16 por MM). Obviamente, estos costos variables quedarán constantes pues se ha supuesto que cada nueva unidad se produce con costo variable fijo, es decir, un costo variable siempre de igual magnitud.

Figura 3.3. Situación inicial: Costos unitarios directos

Concepto	COSTO UNITARIO DIRECTO - SITUACION INICIAL				TOTAL	Pro duc ción
	C. FIJOS	COSTOS VARIABLES				
	Personal	Med. I. Af	Mat. Med	G. Gen		
Consulta	\$ 4,05	\$ 4,00	\$ 0,16		\$ 8,21	1
PAI	1,63	1,00	0,10		2,73	1
IRA-TRO	1,67	2,00	0,20		3,87	1
Visita Domic Saneamiento Comunidad	12,17	12,00	2,00		26,17	1
Laboratorio Administrac	0,94	12,00	0,75		1,69	1

Situación de Partida
Costos Unitarios-Inicial
Efectos Nueva Producción

ESC: Salir

F10: Teclas

Visitas domiciliarias. Esta actividad pasa de 500 a 750 visitas, un aumento del 50%. Su presupuesto inicial, como se puede apreciar en la Figura 3.2, se ubica en \$13.085, que se desglosa en \$6.085 en concepto de remuneraciones, \$6.000 en concepto de medicamentos (3.000 unidades a razón de un promedio de \$2 cada una, o sea 6 por visita, como ya sabemos) y \$1.000

45 En el presente cálculo se está haciendo el supuesto implícito que MIA forma parte del costo directo de la consulta. Más adelante se cambiará este supuesto y "farmacia" será otro centro de costo intermedio.

en concepto de MM. El costo unitario respectivo se sitúa en \$12,17, \$12 y \$2 por visita, totalizando un costo unitario global de \$26,17.⁴⁶

Nuevos costos directos

Pase a la pantalla [Efectos de la nueva producción]. Encontrará la información de partida respecto de remuneraciones y horas asignadas. La variable independiente es en este caso la norma o estándar establecido respecto del nuevo rendimiento que se espera por hora de consulta (3,91 unidades) y de visita domiciliaria (0,50 unidades), y Ud. debe digitarlas, pulsando [Enter] en cada caso. Al digitar la tecla [F8] (calcular) le aparecerá la nueva producción, que ya sabemos que es de 5.000 consultas y de 750 visitas domiciliarias. Al haberse calculado con anterioridad el costo por unidad final producida, de cada uno de los insumos participantes en su producción, al pulsar [F8] nuevamente, le aparecerán los nuevos costos variables totales y el nuevo costo total. Para mayor claridad se expone el cálculo realizado en el caso de los costos variables:

Medicamentos e insumos afines:

Consulta	5.000 * \$ 4,00 = \$	20.000
Visita D	750 * \$12,00 = \$	9.000
		\$ 29.000

Materiales médicos

Consulta	5.000 * \$ 0,16 = \$	800
Visita D	750 * \$ 2,00 = \$	1.500
		\$ 2.300

Véase que la *consulta* pasa de \$20.515 (situación inicial) a \$30.915 (situación objetivo), porque se duplicó el rubro de MIA (aumentó \$10.000) y de MM (pasó de \$400 a \$800). La *visita domiciliaria* pasa de \$13.085 a \$16.585 (\$3.500 de aumento) pues sus insumos aumentan \$3.000 por MIA (que pasa de \$6.000 a \$9.000) y \$500 por MM (que pasa de \$1.000 a \$1.500). Visualizando ahora esto últimos insumos, entre ambas actividades MIA

⁴⁶ Ejemplificando lo señalado con anterioridad acerca de errores usuales en la aplicación del método de costeo por absorción, para el caso de la visita domiciliaria, no distinguir entre costos fijos y variables supondría tomar el costo histórico unitario hallado con anterioridad como si fuera un precio y multiplicar este valor por la nueva producción:

$$\$26,17 * 750 = \$19.627,50$$

procedimiento que es errado y que sobrevalúa el resultado. El valor correcto, como se verá enseguida, se ubica en \$16.585.

aumenta \$13.000 (al pasar de \$16.000 a \$29.000) y MM aumenta \$900 (al pasar de \$1.400 a \$2.300).

Pulsando [F8] una nueva vez le aparecerán los nuevos costos unitarios por cada rubro y total, ubicados en \$6,18 para la *consulta* y en \$22,11 para la *visita domiciliaria*. Se aprecia que las alícuotas correspondientes a los costos fijos (la mano de obra) disminuyeron porque aumentó la producción, pasando de \$4,05 a \$2,02 en la *consulta* y de \$12,17 a \$8,11 en la *visita domiciliaria*. En oposición, el costo unitario de los restantes componentes quedó igual, como era de esperar (compare las Figuras 3.3. y 3.4). Los nuevos costos (\$6,18 y \$22,11) son más bajos que los de partida, que estaban ubicados en \$8,21 y \$26,17, una diferencia del 25% y del 16% respectivamente, como se indica en el recuadro que acompaña al nuevo resultado. La planilla que Ud. debería obtener se transcribe seguidamente.

Figura 3.4. Determinación de los nuevos costos directos

Concepto	EFECTO DE CAMBIOS EN LA PRODUCTIVIDAD DE CONSULTAS Y VISITAS DOM.							
	C. FIJOS	COSTOS VARIABLES			TOTAL	Horas Asignad	Rend por Hora	Pro duc ción
	Personal	Med. I. Af	Mat. Med	G. Gen				
Consulta	\$ 10115	\$ 20000	\$ 800		\$ 30915	1280	3,91	5000
Visita Domic	6085	9000	1500		16585	1504	0,50	750
Subtotal	\$ 16200	\$ 29000	\$ 2300		\$ 47500	2784		

NUEVO COSTO UNITARIO DIRECTO DE LA CONSULTA Y VISITA DOM.

CONCEPTO	C. FIJOS	COSTOS VARIABLES			TOTAL	C. INICIAL	REDUCCION
Consulta	\$ 2,02	\$ 4,00	\$ 0,16		\$ 6,18	\$ 8,21	25 %
Visita Domic	8,11	12,00	2,00		22,11	26,17	16 %

Situación de Partida Costos Unitarios-Inicial Efectos Nueva Producción
--

ESC: Salir

F10: Teclas

C. Ejercicio 3. Determinación por rubros de los nuevos costos operativos

Considerando la importancia que tienen los costos variables, las autoridades quieren saber qué otros gastos e insumos son necesarios para poder cumplir con las normas impuestas; en principio piensan que hay que incorporar un transporte ciclomotor para lograr las metas de incremento en las visitas domiciliarias. En consecuencia, quieren conocer:

1. El nuevo gasto por concepto de medicamentos e insumos afines y el nuevo stock de medicamentos.
2. Idem, de laboratorio y de producción de ULE.
3. El nuevo gasto en materiales médicos.
4. El nuevo gasto en concepto de gastos generales.

SOLUCIÓN

En el ejercicio anterior se mostraron los componentes o factores que intervienen en la producción de consultas y de visitas domiciliarias, (medicamentos y materiales médicos) y se vio que su consumo aumenta a medida que crece la producción. Sin embargo, la actividad ambulatoria y extra-muros del establecimiento también repercute en la actividad del *laboratorio*, centro de costo intermedio cuya producción responde en un 20% a la *consulta* y en un 10% a la *visita domiciliaria*, de modo que si las prestaciones de éstas aumentan, arrastran consigo a la alícuota que les corresponde de la producción de laboratorio. A su vez, se sabe que los *gastos generales* aumentan en forma no lineal, sino discreta y por \$1.000. En consecuencia, la mayor productividad en materia de consultas y de visitas domiciliarias repercutirá sobre cuatro campos:

1. Medicamentos e insumos afines (MIA),
2. Laboratorio (ULE),
3. Materiales médicos (MM), y
4. Gastos generales (GG).

Las repercusiones serán directas e indirectas, pues por ejemplo MM participa en la producción de consultas y de visitas domiciliarias y aumentará por estos conceptos (efecto directo), pero también aumentará la producción de laboratorio a causa de la consulta, y MM a su vez es un coeficiente técnico en la producción de exámenes de laboratorio, por lo que sufrirá un aumento adicional (aumento indirecto). Algo parecido ocurre con las visitas domiciliarias, que insumen MM (aumento directo) y que demandan exámenes de laboratorio, y estos últimos, a su turno también y como consecuencia, requieren MM (aumento indirecto).

Punto 1. Medicamentos e insumos afines. En este caso se trata exclusivamente de la parte de “medicamentos” de este rubro, y su nuevo consumo ya fue calculado en el ejercicio anterior (Figura 3.4), por lo que se reitera

solamente para ofrecer un panorama completo. Se sabe que se consumen dos medicamentos por consulta y seis por visita domiciliaria y que su costo unitario es de \$2, de modo que el nuevo gasto total por concepto de medicamentos, como ya se halló, es igual a: ⁴⁷

Consulta:

$$(2.500c + 2.500c) * 2m/c * \$2/m = \$10.000 + \$10.000 = \$20.000$$

(aumenta \$10.000)

Visita domiciliaria:

$$(500v + 250v) * 6m/v * \$2/m = \$6.000 + \$3.000 = \$9.000$$

(aumenta \$3.000)

A su vez, el inventario de medicamentos debe aumentar un total de 6.500 medicamentos (5.000 y 1.500 unidades, para satisfacer la demanda que provocará el aumento en las consultas y en las visitas domiciliarias, respectivamente):

$$(2.500c * 2m/c) + (250v * 6m/v) = 5.000m + 1.500m = 6.500$$

medicamentos

(Otra manera de calcularlo es: el aumento fue de \$13.000 y como cada medicamento cuesta \$2, se obtienen 6.500 unidades). Como el inventario inicial era de 8.000 medicamentos, 5.000 para la consulta y 3.000 para la visita domiciliaria, el nuevo stock estará formado por:

$$(8.000 + 6.500) = 14.500 \text{ medicamentos}^{48}$$

Punto 2. Laboratorio. El 20% y el 10% de su *gasto total* obedecen a la consulta y a la visita domiciliaria, respectivamente, de modo que al aumentar éstas y al existir linealidad, la producción del laboratorio aumentará también en forma proporcional.⁴⁹

47 Se está realizando el supuesto de que el consumo de medicamentos aumenta en la misma proporción en que lo hacen las actividades que insumen medicamentos, hipótesis que será discutida más adelante (véase Sección IV, Capítulo 9, literal C).

48 Si el lector acude a la Figura 2.7, recordará que en total, el inventario inicial de MIA insume \$20.000, de los que la consulta absorbe \$10.000 y la visita domiciliaria \$6.000; los restantes \$4.000 se destinan por partes iguales a PAI e IRA-TRO. A razón de un costo promedio de \$2 por medicamento se obtiene un total de 8.000 unidades (véase pag.50).

49 Véase que en este caso se han dado los porcentajes de destino del gasto de laboratorio respecto de los centros de costo finales. Otra manera podría haber sido expresar estos destinos en unidades físicas o en unidades monetarias. Cualquiera de estos datos es transformable en los restantes. Si no hubiera "unidades equivalentes", es decir, un patrón de cuenta uniforme, entonces valores y cantidades no tendrían por qué coincidir: por ejemplo, los exámenes de consulta serían distintos en concepto, cantidad y monto de los propios de saneamiento, y así para las restantes actividades. Se debe tener en cuenta que a lo largo de todos estos ejercicios se realizan simplificaciones y se dan por supuesto estructuras institucionales ya existentes así como otros datos, en este caso una tipificación en ULE y un registro consiguiente.

Se sabe que el gasto directo de laboratorio es igual a \$10.135, desgregado en \$5.635 por concepto de personal y en \$4.500 por materiales médicos (véase Figura 3.2). También en el caso de laboratorio se realiza la hipótesis de que la mano de obra es un costo fijo y que la mayor producción acaece por un aumento en su productividad horaria, de modo que el gasto por concepto de "personal" se considera un costo fijo en oposición al gasto en MM, que es un insumo variable. Ubíquese nuevamente en el menú principal y llame la pantalla correspondiente al Ejercicio 3. Elija la opción **[Laboratorio. Costos directos]** y digite los porcentajes que absorben las distintas actividades de la producción de laboratorio y los valores de la fila de "total" de las columnas de personal, materiales médicos y ULE producidas. Al digitar **[F8]** en cada caso, obtendrá las asignaciones a cada actividad. Antes de pasar a la pantalla siguiente, grabe el resultado obtenido digitando la tecla **[F4]**. Los datos que Ud. debió haber obtenido son los que siguen:

Figura 3.5. Laboratorio. Gasto directo. Situación de partida

Concepto	Producción del Policlínico	% Inicial de destino de producción de labor	Costos Directos del laboratorio Situación Inicial				N° de unidades de labor. equivalentes producidas	
			C. FIJOS		COSTOS VARIABLES			Total
			Personal	Med. I. Af	Mat. Med	G. Gen		
Consulta	2500	20 %	\$ 1127		\$ 900		\$ 2027	1200
PAI	2000	10 %	564		450		1014	600
IRA-TRO	1000	10 %	564		450		1014	600
Visita Domic	500	10 %	564		450		1014	600
Saneamiento Comunidad		50 %	2818		2250		5068	3000
Laboratorio Administrac	6000							
Total		100 %	\$ 5635		\$ 4500		\$ 10135	6000

Se aprecia que la consulta absorbe \$1.127 en materia de personal y \$900 de MM, PAI capta \$564 y \$450, respectivamente, etc., y se visualiza el total de ULE que insume cada actividad.

Una vez que haya grabado la información pulse **[ESC]** y pase a la pantalla **[Laboratorio. Costos unitarios.]**, a la que podrá ingresar al posicionar el cursor en esta opción y accionar la tecla **[Enter]**. Apreciará que con excepción de las dos primeras columnas, todas las restantes están vacías, pero Ud. ya dió ingreso a la información que se requiere para completarlas. La señal **[F8]** le estará titilando en la columna cuyos datos se

completarán al pulsar dicha tecla, y luego de pulsar cada una, finalmente obtendrá el costo unitario de partida, que es igual a \$0,94 en materia de mano de obra y de \$0,75 por concepto de MM. El valor para cada actividad es siempre el mismo, pues se trata de unidades equivalentes (véase Figura 3.6). La columna titulada “Nº de ULE por acción final” informa acerca de otro índice o frecuencia empírica de utilización, a saber la cantidad de exámenes de laboratorio equivalentes que se demandan en el año y en promedio por cada unidad que se produjo de las restantes actividades (0,48 ULE por consulta, o lo que es lo mismo, una ULE cada dos consultas; 0,30 ULE por PAI; el doble por IRA-TRO; y finalmente 1,2 ULE por cada visita domiciliaria ⁵⁰):

$$1.200 \text{ ULE} / 2.500 \text{ c} = 0.48 \text{ ULE/c}$$

$$600 \text{ ULE} / 2.000 \text{ PAI} = 0.30 \text{ ULE/PAI}$$

$$600 \text{ ULE} / 1.000 \text{ I-T} = 0.60 \text{ ULE/IRA-TRO}$$

$$600 \text{ ULE} / 500 \text{ V.D} = 1.20 \text{ ULE/Vis.Dom.}$$

Figura 3.6. Laboratorio. Costo unitario. Situación de partida

Concepto	Producción del Policlínico	% Inicial de destino de la producción laborat	Costos Unitarios del Laboratorio Situación Inicial				Índice N° de ULE por acción final	Consumo variab de MM en \$, de c/ULE * acción final	
			C. FIJOS		COSTOS VARIABLES				Total
			Personal	MI. Af	Mat. Med	G.Gen			
Consulta	2500	20 %	\$ 0.94		\$ 0.75		\$ 1.69	0.48	\$ 0.36
PAI	2000	10 %	0.94		0.75		1.69	0.30	0.15
IRA-TRO	1000	10 %	0.94		0.75		1.69	0.60	0.36
Visita Domic	500	10 %	0.94		0.75		1.69	1.20	0.90
Saneamiento Comunidad		50 %	0.94		0.75		1.69		
Laboratorio Administrac	6000								
Total		100 %	\$ 0.94		\$ 0.75		\$ 1.69		

La última columna muestra el consumo de materiales médicos que inducen en forma indirecta las actividades finales que requieren exámenes de laboratorio. Estos valores nos dicen bajo forma monetaria, que la cantidad de ULE que requiere cada actividad es diferente. Así, la consulta

50 Se puede decir que se ordena una ULE cada dos consultas ambulatorias y una ULE por visita domiciliaria, una proporción de casi 1:2, frente a un consumo de medicamentos que se encuentra en una relación de 1:3.

demanda \$0,36 y la visita domiciliaria \$0,90, como se muestra seguidamente:

$$\text{\$ 900MM} / 2.500 \text{ consultas} = \text{\$ 0,36 MM/c}$$

$$\text{\$ 450MM} / 500 \text{ visitas dom.} = \text{\$ 0,90 MM/v}$$

Se verá que estos valores permiten calcular el consumo en MM que realiza el laboratorio para satisfacer la nueva producción de consultas y de visitas domiciliarias. Antes de pasar a la siguiente pantalla, grabe el resultado pulsando [F4].

El nuevo presupuesto operativo del laboratorio se puede hallar de dos maneras: (1) calcular la nueva producción en cantidades físicas y luego hallar su costo, o (2) proceder a la inversa, calculando el costo y luego determinando las cantidades. Más adelante se explicitarán estas dos maneras, pero seguidamente se pasará a calcular la nueva producción. Pase a la pantalla siguiente, [Nuevo número de ULE], donde ya figuran los datos iniciales de producción del policlínico y del laboratorio. Digite el incremento en la producción de la consulta y de la visita domiciliaria (2.500 y 250 unidades), confirme la corrección de los datos, y pase a calcular la nueva producción de ULE. A este fin digite el índice de ULE por acción final que halló en la pantalla anterior (0,48; 0,30; 0,60; 1,20) y, luego de confirmar los datos, al teclear [F8] le aparecerá la nueva producción total del establecimiento seguida por el incremento de producción de ULE (1.200 y 300 unidades, respectivamente). Accionando [F8] dos veces más le aparecerá el número total de ULE producidas bajo el nuevo escenario de producción y su desglose porcentual por actividad (última columna), indicador cuya importancia se verá más adelante.⁵¹

Se debe tener en cuenta que el método utilizado para estimar la nueva producción de laboratorio se basa en un factor ligado a la cantidad de ULE que se demanda a partir de las unidades que se producen en otros centros de costo, criterio que no se puede aplicar en forma universal porque por ejemplo "saneamiento" no se registra con un único valor cuantitativo al ser suma de muchas actividades diferentes.⁵² Para este caso especial hay que aplicar en forma directa el porcentaje de absorción (50%) al total

51 Este procedimiento de obtener resultados en secuencia mediante la tecla [F8], que se incluye en varios ejercicios, se plantea para que el lector pueda seguir paso a paso los distintos cálculos y apreciar el efecto de cada cambio.

52 No se suministra información para atribuir la actividad respectiva a acciones específicas (podría ser control de rabia o de malaria, análisis de agua potable, u otras). Más adelante se referenciará la producción de laboratorio absorbida por saneamiento al total de las 1.904 horas anuales dedicadas a esta actividad final, obteniéndose una relación aproximada de 1,60 ULE por hora. Este índice puede ser utilizado como aproximación a un coeficiente técnico que vincule las producciones de este centro intermedio y de aquella actividad final.

producido (6.000 ULE). Si no se suministra el porcentaje o la cantidad utilizada por un centro de costo dado, para hallar el número producido se debe conocer el gasto total que insumió su producción y dividir ese monto por el costo unitario (valor que se debe conocer o calcular por otro medio).

Figura 3.7. Laboratorio. Estimación del impacto de la nueva producción

Concepto	Producción del Policlínico			Producción de unidades de laboratorio (ULE)					
	Ini cial	Incre mento	Total	Situación Inicial		ULE por acción final	Incre mento de ULE	Situación Final	
				Número	%			Número	%
Consulta	2500	2500	5000	1200	20%	0.48	1200	2400	32%
PAI	2000		2000	600	10%	0.30		600	8%
IRA-TRO	1000		1000	600	10%	0.60	300	600	8%
Visita Domic	500	250	750	600	10%	1.20		900	12%
Saneamiento Comunidad				3000	50%			3000	40%
Laboratorio Administrac	6000		6000						
Total				6000	100%		1500	7500	100%
Indice				100%			25%	125%	

Ya se tiene toda la información necesaria para hallar los nuevos costos de producción del laboratorio pues se conocen los costos fijos y variables (Figura 3.6), así como la nueva producción (Figura 3.7).

Pulsando [ESC] le aparecerá el recuadro con los rótulos de las diversas planillas. Seleccione la pantalla [Costo directo de ULE(/)], Figura 3.8. En ésta, meramente pulsando [F8] le aparecerán los valores faltantes de la fila "incremento", y al digitar [F8] en la columna de "rendimiento por hora" aparecerá "4,84", que es la nueva productividad del laboratorio. En la última columna se indica la producción de ULE inicial y el incremento de 1.500, totalizándose las 7.500 nuevas unidades.⁵³

53 El laboratorio es un centro intermedio que facilita el trabajo de los centros de producción finales y no produce exámenes por sí mismo. No se han suministrado datos para conocer la frontera técnica de su dotación de recursos, es decir, no se conoce su capacidad productiva máxima. Se apreciará que la nueva productividad del laboratorio (casi 5 ULE por hora) no surgió como producto de una norma o estándar de trabajo, sino como resultado indirecto de la mayor producción de los restantes centros de costo. Laboratorio podría tener una mayor capacidad para producir ULE que las 5 unidades por hora halladas y por lo tanto, no constituirse en una restricción para las actividades finales que demandan su producción si éstas incrementan su productividad aún más. De otro modo se produce un estrangulamiento.

Figura 3.8. Laboratorio. Nuevo presupuesto operativo y costo directo

Concepto	Costo directo de la ULE Efectos de cambios en la productividad del establecimiento							
	C.FIJS	COSTOS VARIABLES			TOTAL	HORAS ASIG NADAS	REND POR HORA	PRODUC CION
	Personal	Med.I.Af	Mat. Med	G. Gen				
Sit.Inicial	\$ 5635		\$ 4500		\$ 10135	1548	3.88	6000
Incremento			1125		1125			1500
Sit.Final	\$ 5635		\$ 5625		\$ 11620	1548	4.84	7500

Nuevo costo unitario de la unidad equivalente de laboratorio

Sit.Inicial	\$ 0.94		\$ 0.75		\$ 1.69
Sit.Final	\$ 0.75		\$ 0.75		\$ 1.50

Finalmente, digitando [F8] una vez más aparecerá el nuevo costo directo unitario, igual a \$1,50, donde se aprecia la reducción sufrida en el costo unitario fijo, que de \$0,94 pasa a \$0,75 por unidad, y la permanencia del valor del costo variable (\$0,75).⁵⁴

Se ejemplificarán a continuación los dos métodos de cálculo del presupuesto operativo del laboratorio que se mencionaron más arriba: (a) en función del gasto y (b) a partir de la producción.

El primero consiste en estimar el gasto promedio en MM que realiza el laboratorio por consulta y por visita domiciliaria, que respectivamente es de \$0,36 y de \$0,90, como ya se halló con anterioridad, y multiplicarlos por la nueva producción:

$$\$ 0,36 * 5.000 \text{ consultas} = \$ 1.800$$

$$\$ 0,90 * 750 \text{ visitas dom.} = \$ 675$$

lo que arroja un total de \$2.475. El segundo método consiste en tomar el índice de ULE producidas por consulta y por visita domiciliaria, hallar el nuevo número de ULE multiplicando este indicador por la nueva pro-

54 Puede pasar directamente al punto 3, materiales médicos, si no le interesa profundizar en variantes para hallar consumos y unidades físicas, pues seguidamente se retomará el problema de hallar el consumo de materiales médicos que realiza el laboratorio para producir los exámenes que requiere la nueva producción de consultas y de visitas domiciliarias.

ducción y luego, multiplicar las ULE por su costo unitario. Este método tiene la ventaja de permitir conocer la nueva producción del laboratorio:

$$0,48 \text{ ULE/consulta} * 5.000 \text{ consultas} = 2.400 \text{ ULE}$$

$$1,20 \text{ ULE/visita dom.} * 750 \text{ visitas dom.} = 900 \text{ ULE}$$

Se obtienen así 3.300 ULE, que multiplicadas por su costo unitario (\$0,75) da los \$2.475 hallados antes. El gasto incremental es la diferencia entre el nuevo valor hallado y el 30% del insumo de MM absorbido antes de los cambios (igual a \$4.500), pues recordamos que a la consulta se destina el 20% y a la visita domiciliaria el 10% de la producción del laboratorio (véase Figura 3.5, pag. 108). En consecuencia, se tiene:

$$\$2.475 - (0,2 + 0,1) * \$4.500 = \$ 1.125$$

y el aumento en ULE es igual a la división entre este nuevo gasto y en MM el costo unitario de MM que absorbe cada ULE:

$$\$1.125 / \$0,75/\text{ULE} = 1.500 \text{ ULE,}$$

dato que también se puede obtener multiplicando el incremento en consultas y de visitas domiciliarias por el índice de absorción de ULE respectivo:

$$(0,48\text{ULE}/c * 2.500c) + (1,2\text{ULE}/v * 250v) = 1.200 + 300 = 1.500 \text{ ULE}$$

En consecuencia de todo lo anterior, en materia de laboratorio los aumentos en las consultas y en las visitas determinan que la producción total pase a ser de 7.500 ULE, un incremento del 25% respecto de la producción original de 6.000 ULE, y una absorción de MM de \$5.625 en lugar de los \$4.500 originales.⁵⁵

Punto 3. Materiales médicos. El insumo en materiales médicos que requiere en forma unitaria y en promedio cada consulta es igual a la absorción de MM de este rubro (\$400, véase Figura 2.7 o 3.2), dividido por el número de consultas:

$$\$400 \text{ MM} / 2.500 \text{ consultas} = \$ 0,16 \text{ MM}/c$$

55 Resulta trivial que los \$1.125 de incremento también constituyen el 25% del gasto original de MM (\$1.125/\$4.500=25%), pero si no hubiera "unidades equivalentes", no sería éste el caso.

y por consiguiente el nuevo consumo de MM de la consulta será igual a \$800:

$$(2.500c + 2.500c) * \$0,16 = \$400 + \$400 = \$800$$

El insumo en MM que absorbe en promedio cada visita domiciliaria es igual a la absorción total dividida por el número de visitas, lo que arroja \$2:

$$\$1.000 \text{ MM} / 500 \text{ visitas dom.} = \$ 2,0 \text{ MM/vd}$$

y el nuevo gasto en MM será igual a \$1.500, donde el aumento es de \$500:

$$(500v + 250v) * \$2 = \$1.000 + \$500 = \$1.500$$

Punto 4. Gastos generales. El equipo de asesores coincide con la conjetura de las autoridades y considera que, dadas las distancias y los caminos en la localidad, no es posible cumplir con una visita cada dos horas salvo que se incorpore un ciclomotor, cuyo costo se ubica en \$2.400 y cuyo gasto operativo (combustible, mantenimiento, reparaciones, etc.) se estima en \$1 por visita, o sea \$750 anuales. El gasto operativo del ciclomotor es un gasto general y se tiene que registrar bajo *gastos generales*, que como sabemos es un centro de costo de apoyo, pero el gasto del ciclomotor se tiene que cargar *integralmente* al rubro *visita domiciliaria*, pues ese es su destino exclusivo.⁵⁶

Otros subcomponentes del *gasto general* aumentarán por hipótesis en \$1.000 como consecuencia del mayor número de consultas, visitas domiciliarias y exámenes de laboratorio realizado. El nuevo total es igual a \$11.750, desglosado en los \$10.000 originales, mas \$1.000 de incremento y más \$750 del ciclomotor.

D. Ejercicio 4. Determinación del nuevo presupuesto corriente del policlínico

Los asesores poseen todos los elementos para preparar el nuevo presupuesto operativo del establecimiento y las autoridades solicitan:

1. El nuevo presupuesto corriente.
2. Un análisis comparativo entre el presupuesto inicial y el nuevo gasto operativo del establecimiento.
3. Determinar el impacto de los cambios sobre el costo unitario directo de las actividades del policlínico.

⁵⁶ La compra del ciclomotor, al ser un vehículo cuya vida útil supera el ejercicio fiscal, se incluye en la contabilidad pública en el presupuesto de inversión. En la contabilidad de una empresa privada su costo se amortizaría anualmente, quizás en forma lineal en cinco años: $\$2.400/5=\480 .

SOLUCIÓN

Punto 1. Determinación del nuevo presupuesto operativo. Ubíquese en el menú principal y repita los pasos necesarios para ingresar al submenú [4 **Nuevo presupuesto anual**]. El ejercicio consta de cinco pantallas, que Ud. tiene que resolver en el orden establecido. A medida que las vaya completando y siempre que grabe los resultados, podrá navegar entre ellas. La secuencia le aparece en el siguiente recuadro inicial:

Situación de partida
Gasto incremental
Nuevo presupuesto operativo
Comparación con situación de partida
Efecto sobre costos unitarios directos

La pantalla [**Situación de partida**] describe las condiciones originales que Ud. ya conoce y que sólo se reiteran para facilitar la comprensión de esta serie de tablas. El presupuesto inicial del policlínico se ubica en \$100.000 y es financiado por el Tesoro Nacional. Se distingue entre costos fijos (remuneraciones) y costos variables (MIA, MM, GG), que absorben respectivamente el 60%, 20%, 10% y 10% del gasto corriente:

Figura 3.9. Situación Inicial

Concepto	Gasto unitario directo - Situación Inicial				
	C.Fijos	Costos Variables			Total
	Personal	Med. I. Af	Mat. Med	G.Gen	
Consulta	10115	10000	400	0	20515
PAI	3270	2000	200	0	5470
IRA-TRO	1670	2000	200	0	3870
Visita Domic	6085	6000	1000	0	13085
Saneamiento	5075	0	3500	0	8575
Comunidad	7935	0	200	0	8135
Laboratorio	5635	0	4500	0	10135
Administr	20215	0	0	10000	30215
Total	60000	20000	10000	10000	100000
Estructura %	60%	20%	10%	10%	100%

Pase a la planilla que sigue [**Gasto incremental**], donde podrá ingresar los incrementos ocurridos en los rubros “medicamentos e insumos afines”, “materiales médicos” y “gastos generales” como consecuencia de la mayor producción de consultas y de visitas domiciliarias. Una vez que haya ingresado la información pertinente y confirmado que los datos son correctos, digite [**F8**] y grave la información pulsando [**F4**].

Figura 3.10. Nuevo presupuesto operativo abierto por rubros

Concepto	Nuevo presupuesto operativo del policlínico				
	C. Fijos	Costos Variables			Total
	Personal	Med. I. Af	Mat. Med	G. Gen	
Consulta	10115	20000	800	0	30915
PAI	3270	2000	200	0	5470
IRA-TRO	1670	2000	200	0	3870
Visita Domic	6085	9000	1500	0	16585
Saneamiento	5075	0	3500	0	8575
Comunidad	7935	0	200	0	8135
Laboratorio	5635	0	5625	0	11260
Administr	20215	0	0	11750	31965
Total	60000	33000	12025	11750	116775
Estructura %	51,4%	28,3%	10,2%	10,1%	100,0%

La pantalla [**Nuevo presupuesto operativo**] es la suma del presupuesto original abierto por componentes, y los gastos incrementales. Los conceptos que sufrieron aumento se resaltan para su mejor identificación. El gasto incremental que requiere la mayor producción se ubica en \$16.775, excluyendo la compra del ciclomotor, por lo que el nuevo presupuesto corriente se sitúa en \$116.775, un aumento de casi el 17%. Aumentó \$13.000 MIA, \$2.025 MM y \$1.750 gastos generales.

Punto 2. Comparación entre la situación inicial y la situación objetivo. En la última línea de la Figura 3.10 aparece la nueva distribución porcentual de los rubros de gasto, donde se aprecia que los costos fijos (las remuneraciones del personal, que permanecen invariables en \$60.000), bajan su participación del 60% original al 51,4% y que los costos variables aumentan su proporción (MIA del 20% en la situación inicial sube a 28,3%, MM de 10% pasa a 10,2% y gastos generales sube de 10% a 10,1%). Se recordará que el cálculo inicial del gasto operativo (véase Sección I, Costeo, literal B) se hizo a partir del total de remuneraciones (\$60.000) y proporcionando a éste los restantes rubros, o sea que constituyó un

ejemplo de cálculo ex post y a partir de una producción dada. Cuando aumentan las prestaciones, cambia la proporción relativa de los rubros de gasto por la incidencia de los costos variables, como se aprecia bajo la nueva situación.

Pase al submenú interno [**Comparación con situación de partida**], donde encontrará información adicional para realizar el análisis solicitado. El gasto directo de la “consulta”, como ya sabemos, pasa de \$20.515 a \$30.915, siendo su participación en el gasto operativo total del 26,47% en lugar del 20,52% original, y así sucesivamente, Ud. puede comparar los cambios sufridos por cada actividad en monto y en porcentaje. Las únicas actividades que no han tenido cambios son PAI, IRA-TRO, saneamiento y comunidad, cuyos costos directos no han variado, pero ha variado su proporción en el presupuesto operativo. Así, PAI mantiene un gasto de \$5.470, que era el 5,47% del presupuesto original de \$100.000, pero que ahora pasa a ser el 4,68% del nuevo presupuesto de \$116.775; IRA-TRO insume \$3.870, que tampoco varió, pero que pasa de ser el 3,87% del presupuesto original, al 3,31% del nuevo presupuesto operativo, etc. Estos cambios porcentuales incidirán cuando se haga la distribución de los gastos indirectos, provocando que todos los costos cambien, aún los de aquellas actividades que no aumentaron su gasto directo.

Figura 3.11. Comparación entre la situación inicial y final

Concepto	Situación inicial			Impacto de la mayor prod.sobre el gasto				
	Gasto Original \$	%	Horas	Rend * Hora	Nueva Produc	Gasto Increm	Nuevo Gasto Total \$	%
Consulta	20515	20,52%	1280	3,91	5000	10400	30915	26,47%
PAI	5470	5,47%	836	2,39	2000		5470	4,68%
IRA-TRO	3870	3,87%	374	2,67	1000		3870	3,31%
Visita Domic	13085	13,08%	1504	0,50	750	3500	16585	14,20%
Saneamiento	8575	8,58%	1904				8575	7,34%
Comunidad	8135	8,13%	2004				8135	6,97%
Laboratorio	10135	10,14%	1548	4,84	7500	1125	11260	9,64%
Subtotal	69785	69,78%	9450			15025	84810	72,63%
Administrac	30215	30,22%	7750			1750	31965	27,37%
Total	100000	100,00%	17200			16775	116775	100,00%

Punto 3. Impacto sobre los costos unitarios directos. En la pantalla siguiente [**Efecto sobre costos unitarios directos**], Figura 3.12, se brindan los cambios ocurridos en el costo por hora y en el costo unitario directo, así como los porcentajes de variación correspondientes. Aumentó el costo de

la hora de trabajo de las actividades que incrementaron su producción, pero baja el costo unitario por acción, pues la mayor producción compensa ese aumento, como se aprecia en el caso de la consulta: la hora aumentó un 51% al pasar de \$16.03 a \$24.15, pero el costo unitario de la consulta en sí misma descendió un 25% al pasar de \$8,21 a \$6,18, y a pesar de que la producción aumentó un 100% al pasar de 2.500 a 5.000 unidades, un descenso menos que proporcional al aumento en el producto por efecto del arrastre de los costos variables. Si hubiera rendimientos decrecientes a escala (en el sentido de que a partir de cierta producción los costos variables aumentasen más que proporcionalmente y en forma continua), el costo unitario bajaría cada vez menos hasta que comenzaría nuevamente a subir. En todo este trabajo se hace siempre el supuesto simplificador de que existen rendimientos constantes a escala (en palabras menos técnicas, significa que los costos variables no varían en sí mismos, sino que cambian proporcionalmente con la cantidad producida).⁵⁷

Figura 3.12. Efecto de los cambios sobre los costos unitarios directos

Concepto	Costo unitario por hora			Costo unit directo por acción		
	Inicial	Actual	Variación	Inicial	Actual	Variación
Consulta	\$ 16,03	24,15	51%	\$ 8,21	6,18	-25%
PAI	6,54	6,54		2,73	2,73	
IRA-TRO	10,35	10,35		3,87	3,87	
Visita Domic	8,70	11,03	27%	26,17	22,11	-16%
Saneamiento	4,50	4,50				
Comunidad	4,06	4,06				
Laboratorio	6,55	7,27	11%	1,69	1,50	-11%
Subtotal	7,38	8,97	22%			
Administrac	3,90	4,12	6%			
Total	\$ 5,81	6,79	17%			

⁵⁷ Supongamos que los costos variables no son constantes sino que siguen una curva que baja, se estabiliza y vuelve a subir (forma de "U"). Para el tramo inicial en que cada nueva unidad se produce con un costo variable descendente, el costo promedio para cada producción sucesiva va bajando en forma franca. Cuando el costo variable se estabiliza y comienza a crecer, cada nueva unidad se producirá a un costo mayor y el costo promedio sigue bajando, pero a un ritmo cada vez menor. Finalmente, a partir de aquella producción en que el costo variable incremental marginal iguale y luego supere al costo promedio, de allí en más las sucesivas producciones tendrán costo promedio mayor. Intuitivamente se entiende que a partir de este momento no conviene producir cantidades mayores, lo que en microeconomía se denomina "tamaño óptimo de producción" o de planta, pues el excedente entre el costo de producción y el ingreso por ventas comienza a bajar, si el precio de venta es un dato que le viene dado o que está fuera del control de la empresa.

Algo semejante ocurre con el costo de la hora destinada a visita domiciliaria, que aumenta un 27% (pasa de \$8,70 a \$11,03), mientras que el valor de la visita individual desciende un 16% (al pasar de \$26,17 a \$22,11), con un incremento de producción del 50% (pues pasó de 500 a 750 unidades). Por casualidad, en el caso del laboratorio la hora y el costo por ULE varían un 11% de signos opuestos. El costo unitario de PAI e IRA-TRO permanecen iguales pues estamos considerando costos unitarios *directos*; cuando se realice la imputación de los costos indirectos se apreciará que el costo unitario total resultante será distinto del costo unitario inicial para todas las actividades, incluidas aquellas que no variaron en absoluto.

E. Ejercicio 5: Imputación de costos indirectos 1 - Centros de Costo de Apoyo

Se solicita calcular el costo total por actividad, directo e indirecto, considerando sólo los Centros de Costo de Apoyo (*administración y gastos generales*). Las autoridades sugieren usar el mismo criterio de imputación que se usó en la distribución de gastos indirectos inicial (Sec.II).

SOLUCIÓN

Ubíquese en el menú de acceso, digite [T] e ingrese a [INSTRUMENTACION], ejercicio [Imputación de costos indirectos 1 - Centros de Apoyo], y podrá observar que las columnas correspondientes al nuevo gasto operativo total por actividad y al nuevo costo directo unitario ya están completas, lo que ocurrió cuando Ud. ingresó la información relevante en las planillas anteriores. “Administración” absorbe \$31.965, suma como se sabe compuesta por remuneraciones (\$20.215) y “gastos generales” (\$11.750), rubro al que ya se le sumaron los incrementos acaecidos. El menú le pregunta si Ud. quiere aplicar el mismo criterio de imputación que se usó con anterioridad —lo que solicitan las autoridades— y que como recordará se basa en el peso porcentual que adquiere el gasto total de cada actividad en el subtotal (\$84.810) que surge al excluir del nuevo presupuesto corriente (\$116.775) a los Centros de Costo de Apoyo, que en este caso es “administración” (\$31.965).

Quando Ud. digite [F8] el programa calculará el peso de cada actividad (columna “Criterio de imputación”); tecleando [F8] en sucesivos pasos Ud. obtendrá: (a) las alícuotas correspondientes; (b) el nuevo costo total por actividad (directo e indirecto); (c) el nuevo costo unitario por hora; (d) el nuevo costo unitario por acción y (e) el porcentaje en que aumentó el

nuevo costo unitario por acción respecto del costo unitario directo hallado en el ejercicio anterior.

El costo de la consulta pasa de un costo directo de \$6,18 a un costo directo e indirecto de \$8,51, como se aprecia en la Figura 3.13; del mismo modo, PAI aumenta de \$2,73 a \$3,77; IRA-TRO pasa de \$3,87 a \$5,33; visita domiciliaria de \$22,11 a \$30,45 y laboratorio de \$1,50 a \$2,07, en todos los casos un aumento del 37,69%, que es precisamente la proporción que guarda “administración” respecto del 100% de los restantes rubros. A todos éstos les correspondió la misma fracción de aumento.

Figura 3.13. Imputación de gastos indirectos. Centros de Costo de Apoyo

Concepto	Nuevo gasto total por activ.	Nuevo costo directo unit. por acción	Imputación del Centro de costo de apoyo Administración		Sit.final u objetivo			Aumento porcentual del costo por acción
			Criterio % y alícuota result	Total	Costo directo e indirecto			
					Por Hora	Por Acción		
Consulta	30915	6,18	36,45%	11652	42567	33,26	8,51	37,69%
PAI	5470	2,73	6,45%	7532	7532	9,01	3,77	37,69%
IRA-TRO	3870	3,87	4,56%	1459	5329	14,25	5,33	37,69%
Visita Domic	16585	22,11	19,56%	6251	22836	15,18	30,45	37,69%
Saneamiento	8575		10,11%	3232	11807	6,20		
Comunidad	8135		9,59%	3066	11201	5,59		
Laboratorio	11260	1,50	13,28%	4244	15504	10,02	2,07	37,69%
Subtotal Administrac	84810 31965		100,00% 37,69%	31965	116775	12,36		
Total	116775		137,69%			6,79		

Si Ud. leyó el texto y realizó este ejercicio sin discrepar con la metodología aplicada, entonces incurrió en un error. El criterio de imputación seguido no es correcto. El ejercicio tiene por finalidad mostrar que es muy común que se cometan errores y que es fácil que pasen inadvertidos. Si Ud. no reparó que se aplicó un criterio distinto del debido, le sugerimos que vuelva atrás y que lea nuevamente el punto 4 del Ejercicio 3 (pag.114), especialmente el texto resaltado en cursiva, y que analice la distribución que se acaba de realizar. En el ejercicio siguiente se efectúa la asignación correcta.

F. Ejercicio 6: Imputación de costos indirectos 2 - Nueva imputación de los Centros de Costo de Apoyo. Costo operativo total por actividad y unitario

En la distribución anterior se cometió el error de asignar a todas las actividades una alícuota del gasto operativo del ciclomotor, cuando en realidad el destino del vehículo es exclusivamente la visita domiciliaria y corresponde imputar el 100% de su gasto a esta última. En consecuencia, se solicita:

1. Volver a calcular el costo total por actividad; directo e indirecto, imputando en forma correcta los Centros de Costo de Apoyo (administración y gastos generales).
2. Realizar una comparación con la situación original de partida, antes de que se dispusiera evaluar la imposición de normas de productividad.
3. Hallar los nuevos costos unitarios directos por hora y por acción y comparar con los costos unitarios de la situación de partida.

Punto 1: Imputación correcta de los Centros de Costo de Apoyo. Pase al submenú [6 Imp. Costos Ind. 2 - Centros de Apoyo] y se encontrará con el siguiente recuadro, que le indica las etapas de resolución del ejercicio:

**Imputación correcta de los CCA
Comparación sit.obj con inicial
Gráfico de comparación**

Al ingresar a la primer pantalla apreciará que el gasto del ciclomotor se ha separado de “Administración” y que se han incorporado columnas de imputación específicas a cada caso. Al digitar [F8] en forma reiterada podrá ir completando las diversas columnas de la planilla y ver los efectos de la distribución (Figura 3.14). Véase que en este caso se procedió imputando en primer término a “administración”. Si se hubiera hecho a la inversa, comenzando por imputar a la visita domiciliaria el gasto operativo del vehículo, y redistribuyendo después el monto de “administración”, habrían sido diferentes los porcentajes de cada actividad y por lo tanto, diferente el resultado. Si bien esta diferencia es insignificante, se menciona para ilustrar que pueden haber distintos criterios de imputación, sin que uno u otro sea mejor en sí mismo; la única condición es que los criterios sean razonables y que se apliquen en forma uniforme.

Figura 3.14. Imputación correcta de los Centros de Costo de Apoyo

Concepto	Nuevo gasto total por actividad	Imputación correcta de los centros de costo de apoyo				Nuevo costo directo e indirecto con CC de apoyo	Aumento del costo directo & indirecto
		Criterio de imputación		Asignación de alícuotas			
		Admin	Vehículo	Admin	Vehículo		
Consulta	30915	36,45%		11379		42294	36,81%
PAI	5470	6,45%		2013		7483	36,81%
IRA-TRO	3870	4,56%		1424		5294	36,81%
Visita Domic	16585	19,56%	100%	6104	750	23439	41,33%
Saneamiento	8575	10,11%		3156		11731	36,81%
Comunidad	8135	9,59%		2994		11129	36,81%
Laboratorio	11260	13,28%		4144		15404	36,81%
Subtotal	84810	100,00%	100%	31215	750	116775	
Administrac	31215	36,81%					
Vehículo	750	0,88%					
Total	116775	137,69%					

Con relación al error cometido en el ejercicio anterior, la comparación de resultados le permitirá apreciar que los nuevos montos absolutos son diferentes (por ejemplo, la *consulta* cuesta en realidad \$8,46 en lugar de \$8,51, etc.). Las diferencias son despreciables de un punto de vista numérico, pero lo que interesa destacar del ejercicio es el criterio de imputación. Como es de esperar, la mayor diferencia se ubica en la visita domiciliaria, cuyo gasto incurrido era de \$22.836 bajo la asignación incorrecta y que ahora pasa a ser de \$23.439. También se aprecia que todas las restantes actividades aumentaron un 36,81% (la proporción que guarda *administración*) frente a un aumento del 41,33% de la visita domiciliaria.

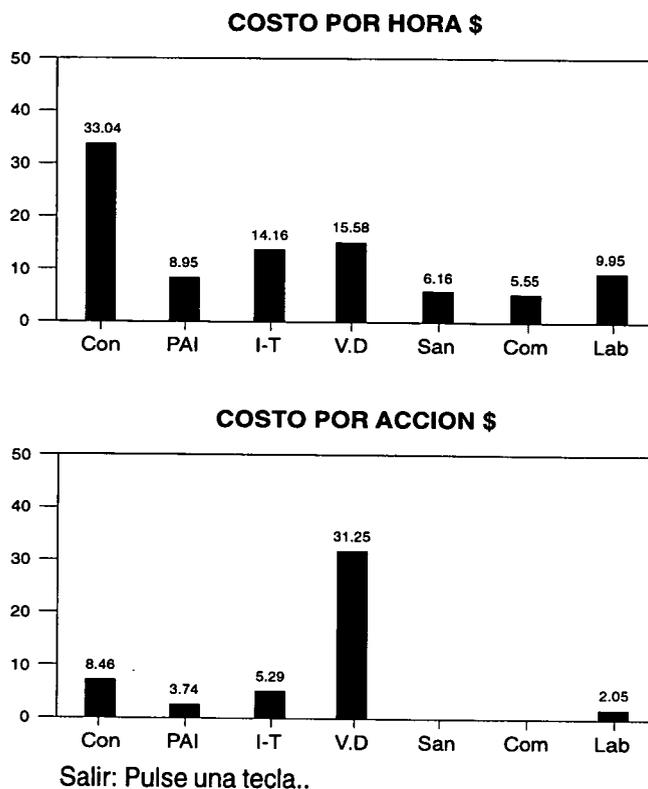
Si bien en este caso se trató de un único rubro (el ciclomotor), el ejercicio sirve como ejemplo para ilustrar que a medida que un establecimiento se vuelve más complejo, comienzan a necesitarse criterios de imputación crecientemente diferenciales. De hecho, es relevante en el caso de hospitales y cuando se usan tecnologías de mayor complejidad y de aplicación específica. Si bien en el presente ejercicio se realiza esta salvedad, se reitera y enfatiza que el grado de exactitud que se puede llegar a obtener con criterios elaborados de este tipo puede no estar justificado de un punto de vista institucional y de procedimiento, pues la complejidad atenta contra la sencillez y la toma de decisiones. Siempre hay tiempo para volver complejo lo que es o lo que puede ser sencillo; lo difícil es lo inverso. Y cuanto más sencillo, más transparente, ágil y útil.

Puntos 2 y 3. Comparación con la situación de partida. Las autoridades piden comparar los costos totales recién hallados con los que se calcularon en la Sección II, en la situación inicial antes de que se introdujeran cambios en la productividad (véase Figura 2.11, pag. 60). La información se muestra en la figura que sigue.

Figura 3.15. Comparación de la situación objetivo con la situación Inicial

Concepto	Costo total [dir+ind] por hora			Costo total [dir+ind] por acción		
	Situación inicial	Situación objetivo	Variación respecto del 100% inicial	Situación inicial	Situación objetivo	Variación respecto del 100% inicial
Consulta	\$ 22,97	\$ 33,04	144%	\$ 11,76	\$ 8,46	72%
PAI	9,38	8,95	95%	3,92	3,74	95%
IRA-TRO	14,83	14,16	95%	5,55	5,29	95%
Visita Domic	12,47	15,58	125%	37,50	31,25	83%
Saneamiento	6,45	6,16	95%			
Comunidad	5,82	5,55	95%			
Laboratorio	9,38	9,95	106%	2,42	2,05	85%
Subtotal Administrac	10,58	12,36	117%			
Total	\$ 5,81	\$ 6,79	117%			

Se aprecia que si bien el gasto total aumentó un 17%, el costo de la consulta y de la visita domiciliaria bajaron un 28% y un 17%, de \$11,76 a \$8,46 y de \$37,50 a \$31,25, respectivamente, a pesar del mayor gasto operativo, pues aumentó más que proporcionalmente la producción. Como se anticipó oportunamente, un efecto indirecto interesante y aparentemente inesperado es que las restantes actividades, cuya producción quedó idéntica, bajaron su costo por hora y por acción a pesar de que su gasto directo quedó idéntico. Este efecto es explicable pues al aumentar el presupuesto total un 17%, disminuye el porcentaje relativo del gasto de aquellas actividades cuyo costo quedó igual, y esta reducción, en este caso particular, más que compensa el aumento que reciben de la alícuota que les corresponde del gasto de los centros de costo de apoyo (administración y gastos generales). Si los \$1.000 de incremento de los gastos generales se hubieran imputado exclusivamente a consulta, visita domiciliaria y laboratorio (como podría haberse hecho, en un ejemplo de criterios de reparto alternativos y válidos), el costo de PAI, IRA-TRO, saneamiento y comunidad habría bajado aún más. La unidad de producción del laboratorio descendió de \$2.42 a \$2.05, pues la mayor producción más que compensa el mayor costo por hora del laboratorio (que aumentó de \$9,38 a \$9,95). Como se dijo, las demás actividades finales cambiaron de valor por la imputación de los gastos indirectos. El costo promedio de las 17.200 horas anuales pasó de \$5.81 a \$6,79.

Figura 3.16. Visualización gráfica del costo unitario por hora y por acción

G. Ejercicio 7: Imputación de costos indirectos - Centros de Costo Intermedios. Costo operativo total por actividad y unitario

El Ministro de Hacienda desea que se imputen a las actividades finales no sólo los gastos de los Centros de Costo de Apoyo, sino también los gastos de los Centros de Costo Intermedios, que para el caso del policlínico es “laboratorio”. En consecuencia, pide:⁵⁸

⁵⁸ Véase que en realidad “Medicamentos e insumos afines” también constituye un Centro de Costo Intermedio. Los establecimientos de salud por lo general reúnen y contabilizan estos gastos en un centro de costo que se suele denominar “farmacia”. Para el policlínico de referencia se ha trabajado en forma implícita, como si existiera un centro de costo de este tipo, presuponiendo un costeo y una imputación anteriores. En efecto, al considerar un costo promedio del medicamento de \$2 y al señalar que se consumen dos medicamentos en la consulta y 6 en la visita domiciliaria, se está partiendo de una información contable previa. A su vez, en la presente sección se muestra un ejemplo de cómo la oferta puede incidir sobre la utilización: las autoridades imponen una norma de 3 medicamentos en promedio por visita realizada, con lo que afectan la demanda, el gasto global y los costos.

1. La cantidad de ULE que insume cada actividad y la nueva distribución del gasto de Laboratorio.
2. El costo total por actividad (directo e indirecto), incluyendo la distribución del gasto de laboratorio, único Centro de Costo Intermedio del policlínico.
3. Comparar los nuevos valores con los costos hallados en el ejercicio inmediato anterior.
4. Comparar el costo directo y los sucesivos indirectos en la situación final.

Punto 1. Número y gasto de ULE por actividad. Los consultores no entienden la solicitud pues consideran que las autoridades del MSP ya han informado el gasto directo total de laboratorio y los *porcentajes* de imputación a cada actividad en cuya producción interviene laboratorio. Señalan que se puede hallar el *número de exámenes equivalentes* utilizado por cada actividad a través del gasto en materiales médicos, pues al saber que el gasto en MM de la ULE es de \$0,75 y conocer la absorción de MM que hace el laboratorio, se puede calcular cuántas ULE se usaron por acción realizada. Sin embargo, después de analizar el tema, aprecian que dichos porcentajes ya no son los mismos como resultado del incremento diferencial en la producción, pues cambió la producción de la *consulta* y de la *visita domiciliaria* (e incluso, en porcentajes diferentes), mientras que las demás actividades quedaron iguales. En consecuencia, se tienen que recalcular los porcentajes de absorción de ULE.

Al ingresar al submenú que corresponde al ejercicio 7 encontrará un recuadro que le indica las distintas pantallas de que se compone, a saber:

Absorción de ULES de cada actividad
Imputación de gastos indirectos del CCI
Comparación con la situación inicial
Comparación entre diversos costos hallados
Gráfico de comparación

La primera pantalla presenta la situación inicial, y Ud. tendrá que digitar la nueva producción de ULE. Al pulsar [F8] obtendrá el total por columna y la nueva absorción porcentual de ULE por actividad, que difiere del porcentaje de partida. Antes de proseguir, debe grabar (tecla F4).

Figura 3.17. Destino de la producción del laboratorio

Concepto	Absorción de ULES de cada Actividad			
	Situación Inicial		Situación Final	
	Número	%	Número	%
Consulta	1200	20%	2400	32%
PAI	600	10%	600	8%
IRA-TRO	600	10%	600	8%
Visita Domic	600	10%	900	12%
Saneamiento	3000	50%	3000	40%
Comunidad				
Laboratorio				
Administrac				
Total	6000	100%	7500	100%
Indice	100%		125%	

Las autoridades brindaron, como información inicial, dos datos: el total de unidades producidas y el porcentaje de imputación del gasto a cada actividad. Al haber una única unidad de cuenta física (unidades equivalentes de laboratorio), se pudieron hallar las ULE que utilizó cada actividad. Lo normal en un establecimiento es que haya una gran cantidad de exámenes y de procedimientos de laboratorio diferentes, que no se expresan en una unidad cuantitativa estándar. Si no hay un criterio de este tipo se tienen que agrupar y costear los exámenes por grupos homogéneos y cuantificar la demanda física que realiza cada centro de costo final, y a partir de esta información se halla el consumo medido en unidades monetarias. A lo largo de estos ejercicios se han realizado hipótesis simplificadoras y se ha supuesto la existencia de trabajos o de datos y conocimientos anteriores.

Punto 2. Centros de Costo Intermedios. El gasto directo de laboratorio pasó de \$11.260 a \$15.404 al incluir la alícuota de "administración" que le corresponde. Como se sabe, *laboratorio* es el único Centro de Costo Intermedio del policlínico y la absorción de sus gastos por parte de las restantes actividades es, en la situación inicial, de 20%, 10%, 10%, 10% y 50%, para *consulta*, *PAI*, *IRA-TRO*, *visitas domiciliarias* y *saneamiento*, respectivamente. En consecuencia, estos porcentajes indicados fueron los "ponderadores" para imputar dicho gasto a cada actividad, calcular las ULE que insumieron, determinar los incrementos, etc.. Pero ahora dichos porcentajes variaron, como se halló en el punto precedente, y son éstos los valores para imputar el costo de este centro intermedio a las actividades en las que interviene. En la pantalla que sigue, donde ya figuran valores que

proviene de su trabajo previo, (véase Figura 3.14, pag. 122) digite sucesivamente [F8] y le aparecerá la alícuota de laboratorio que se transfiere al gasto directo de cada actividad, así como el costo total, suma de ambos. El gasto que insume “comunidad” debe ser transcrito en forma específica y sin variación, pues no recibe producción del laboratorio. Digite nuevamente [F8] dos veces y obtendrá el costo por hora y el costo por acción. No olvide grabar.

Figura 3.18. Imputación de gastos indirectos del Centro de Costo Intermedio “Laboratorio”

Concepto	Nuevo Gasto Total por Actividad	Costo Directo e Indir (CC de Apoyo)	Imputación del Centro de Costo Intermedio Laboratorio				
			Criterio Imputación	Imputación del gasto de laborat	Costo Total Dir +Ind	Costo por Hora	Costo por Acto
Consulta	30915	42294	32%	4961	47223	\$ 36,89	\$ 9,44
PAI	5470	7483	8%	1240	8716	10,43	4,36
IRA-TRO	3870	5294	8%	1240	6527	17,45	6,53
Visita Domic	16585	23439	12%	1860	25288	16,81	33,72
Saneamiento	8575	11731	40%	6202	17893	9,40	
Comunidad	8135	11129			11129	5,55	
Laboratorio	11260	15404					
Subtotal Administrac	84810	116775	100%	15504	116775	\$ 6,79	
Total	31965						

Punto 3. Comparación con la situación anterior. La pantalla [Comparación con la situación inicial] requiere que Ud. accione [F8] dos veces y que pulse [F4]. Como es de esperar, el costo promedio de la hora del establecimiento queda invariable en \$6,79, mientras que cambian todas las asignaciones internas. Redondeando valores se obtiene que la consulta pasa a costar \$9,40; las inmunizaciones \$4,40; los tratamientos por infecciones respiratorias y diarreas \$6,50 y las visitas domiciliarias \$34,00.

Se debe tener en cuenta que si se dice que el costo de la consulta es igual a \$9,44, este valor es un promedio ex-post que incluye el consumo de medicamentos y de exámenes de laboratorio, lo que en algunos países se denomina el “costo vestido” de la consulta. No sería apropiado adicionar, además, el costo del medicamento (\$2) o del examen de laboratorio que le corresponda (\$2,05). Si hubiera una política de “recuperación de costos” y se procurara cobrar a cada paciente el costo de la utilización que hace, no sería correcto cobrar cada ítem por separado, pues se estarían dando duplicaciones.⁵⁹

59 El autor deja constancia que no considera apropiado que se cobre al enfermo el costo íntegro de su atención. Para que este peso no recaiga sobre el usuario al momento de requerir atención, se diseñan y establecen sistemas de financiamiento basados en principios de solidaridad (mecanismos de prepago, seguros sociales, seguros voluntarios colectivos o individuales, seguros obligatorios, etc.).

Figura 3.19. Imputación del centro de costo intermedio "Laboratorio"
Comparación con la situación inicial

Concepto	Costo total por hora			Costo total por acción		
	Situación inicial	Situación objetivo	Variación respecto del 100% inicial	Situación inicial	Situación objetivo	Variación respecto del 100% inicial
Consulta	\$ 22,97	\$ 36,89	161%	\$ 11,76	\$ 9,44	80%
PAI	9,38	10,43	111%	3,92	4,36	111%
IRA-TRO	14,83	17,45	118%	5,55	6,53	118%
Visita Domic	12,47	16,81	135%	37,50	33,72	90%
Saneamiento	6,45	9,40	146%			
Comunidad	5,82	5,55	95%			
Laboratorio	9,38			2,42		
Subtotal Administrac	10,58					
Total	\$ 5,81	\$ 6,79	117%			

La ventaja de cobrar una consulta "vestida" es que reduce la tarea administrativa y no diferencia usuarios en el sentido de cobrar más al que más consume, sino que distribuye la carga en forma uniforme entre todos los pacientes que acuden al establecimiento. Pero si algunas prestaciones no se cobran, no sólo no se recupera el costo directo de esas actividades, sino que tampoco las alícuotas de otros Centros de Costo que están incluidas en su costo (el costo indirecto que les corresponde). Si hay una política de recuperación del 100% del gasto operativo, el valor de los aranceles de las prestaciones que se cobren tendrán que compensar dicho subsidio.

Si se cobra a cada paciente la totalidad de lo que utiliza, este criterio impone un mayor peso de financiamiento a las personas con mayor necesidad de atención o cuya atención requiere procedimientos de mayor costo, lo que no parece justo pues implica un castigo pecuniario adicional al hecho de por sí gravoso de estar enfermo. En definitiva, todo depende de quién sea el pagador del gasto: la propia persona o un tercero (un seguro privado, la seguridad social, una entidad madre, etc.). Un establecimiento puede establecer criterios de cobro múltiples, según quien sea el demandante o quien sea el pagador del gasto. En todos los casos se debe tener en cuenta que el usuario no "compra" un servicio en el sentido de que toma una decisión voluntaria, informada y electiva, sino que la oferta es la que determina los consumos que requiere el paciente. Si el sistema obliga a que sea el propio usuario quien deba elegir entre alternativas técnicas o a decidir qué hacer, y el paciente debe hacer esta elección personal estrictamente por el costo que implica su atención y de su capacidad de pago individual, y no por una necesidad o conveniencia médica, en casos así nos enfrentamos a problemas de equidad y de accesi-

bilidad económica a los servicios. Los decisores de política deben prestar cuidadosa atención para evitar que estos fenómenos ocurran, o para arbitrar mecanismos compensatorios o *ad hoc* que neutralicen y reviertan sus efectos.

Punto 4. Comparación de los diversos costos hallados en la situación objetivo. Las tres etapas seguidas para calcular los costos bajo las nuevas condiciones de productividad han sido:

1. Determinación de costos directos.
2. Imputación de los costos indirectos de los Centros de Apoyo.
3. Imputación de los costos indirectos de los Centros Intermedios.

Los distintos valores se presentan en la planilla respectiva, así como una visualización gráfica. Tomando como base los costos directos (=100), se aprecian los progresivos incrementos en el costo unitario. Los costos directos, redondeando valores, se ubican en \$6 para la consulta, en \$3 para PAI, \$4 para IRA-TRO, \$22 para la visita domiciliaria, y en \$1.50 para los procedimientos de laboratorio. Bajo los supuestos realizados, el aumento que sufren estos valores al imputar los centros de costo generales o de apoyo es del 37%, aunque la visita domiciliaria se incrementa un poco más como consecuencia de incorporar un ciclomotor (41%). La inclusión de los centros de costo intermedios (laboratorio) aumenta los costos directos en más de un 50%, con un margen de variación que fluctúa de 52% para el caso de la visita domiciliaria a 70% en el caso de IRA-TRO.

Figura 3.20. Situación objetivo. Comparación de costos directos e indirectos

Concepto	Costo Unitario por Actividad			Indice		
	Costo Directo	C.Directo + CC.Apoyo	C.Directo + CC de Apoyo + Intermedios	Costo Directo	C.Directo + CC.Apoyo	C.Directo + CC de Apoyo + Intermedios
Consulta	\$ 6,18	\$ 8,46	\$ 9,44	100%	136,8%	152,8%
PAI	2,73	3,74	4,36	100%	136,8%	159,3%
IRA-TRO	3,87	5,29	6,53	100%	136,8%	168,6%
Visita Domic	22,11	31,25	33,72	100%	141,3%	152,5%
Saneamiento Comunidad						
Laboratorio	1,50	2,05		100%	136,8%	

Absorción de ULES de cada actividad
 Imputación de gastos indirectos del CCI
 Comparación con la situación inicial
 Comparación entre diversos costos hallados
 Gráfico de comparación

Figura 3.21. Visualización gráfica - Costo unitario total (directo e indirecto)

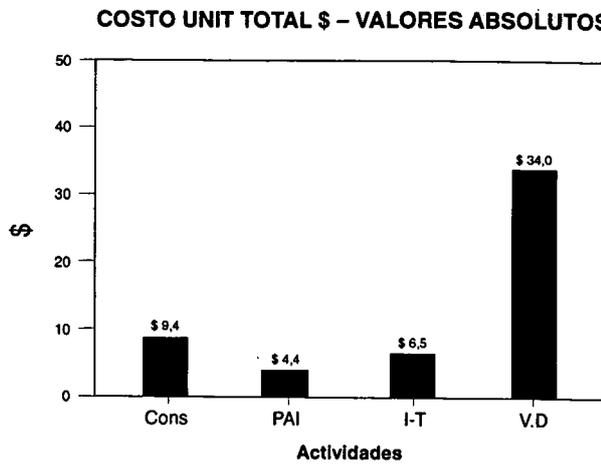
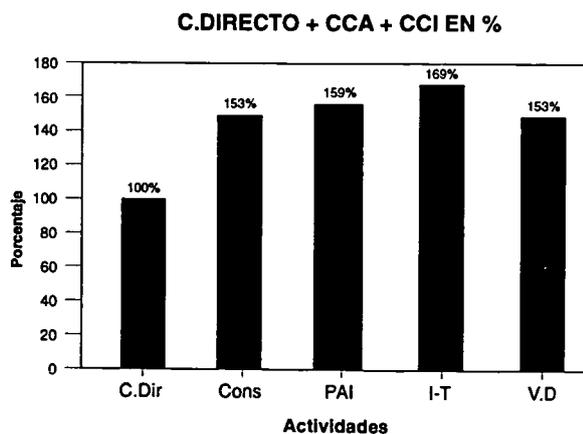
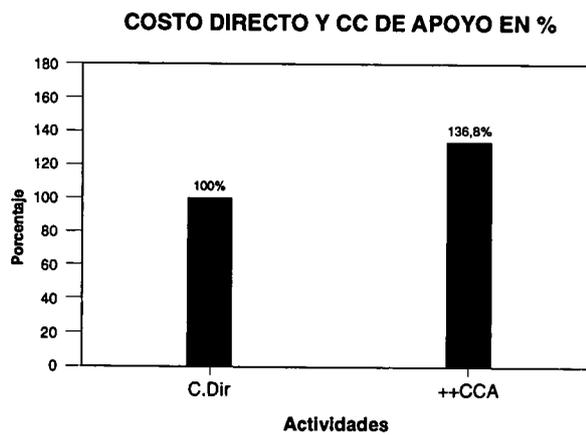


Figura 3.22. Visualización gráfica - Incrementos ocurridos



4. Cobro de servicios y equidad⁶⁰

A. Antecedentes e información de base

El gabinete ministerial, teniendo en cuenta la política de estabilización de precios, las restricciones fiscales, la reducción del gasto público, la baja cobertura de los servicios de salud y las necesidades de financiamiento del erario público, decidió congelar las transferencias financieras que subsidian a los presupuestos operativos regionales y locales. Asimismo, el gabinete decidió que el Estado Nacional seguirá financiando el presupuesto de inversión y subsidiando partes del costo operativo, pero crecientemente teniendo en cuenta los resultados. Las autoridades centrales, que ya descentralizaron la gestión, desean iniciar la descentralización del financiamiento para que cada servicio recaude fondos y solvante parte de su gasto de funcionamiento. El objetivo inmediato, y el primer paso para una creciente autofinanciación, es que las localidades comiencen a solventar por sí mismas los incrementos que se hubieran operado o que se operen respecto del presupuesto del último ejercicio fiscal.

Al conocer las nuevas políticas del gobierno central y al obtener los resultados de las normas respecto de consultas y visitas domiciliarias, las autoridades locales han decidido establecer una política de participación en los costos pues saben que no podrán obtener mayores recursos del Tesoro Nacional. La intención es que los fondos recaudados redunden en beneficio de la propia población, que se pueda ampliar la cobertura, que no se afecte la equidad, y que se logre una redistribución en favor de las personas indigentes. Se sabe que la mitad de los hogares está bajo la línea de pobreza extrema y que los usuarios del establecimiento se encuentran en la misma proporción. Bajo estas condiciones, se pide al grupo asesor que realice recomendaciones. Como mínimo, las autoridades locales quieren obtener fondos para financiar el gasto incremental que demanda la mayor producción y para comprar el ciclomotor que permitiría aumentar las visitas domiciliarias. A pesar de que los asesores ya han calculado los costos unitarios de las distintas prestaciones, las autoridades desean ensayar un sistema de cobros simple que no requiera conocer el costo de

60 El contenido de este capítulo es simple, aunque el manejo de las fórmulas que se incluyen más adelante pueda parecer trabajoso al comienzo. Se tiene que tener en cuenta que el modelo de computación no está programado en una planilla de cálculo sino en un lenguaje autoejecutable, por lo que se requiere proceder paso a paso. Este método también permite que el lector vaya ganando creciente comprensión de los conceptos y de las operaciones involucradas.

las acciones pues no quieren montar un sistema de contabilidad de costos, ni tampoco desean asentar los cobros sobre su valor, pues consideran que el costo está asociado a la mayor o menor productividad y eficiencia de los propios servicios, y entienden que no es ético transferir a los usuarios un problema interno. Para simplificar los cálculos y tener una idea de la cobranza, se solicita que el grupo suponga que la fijación de un arancel no afecta la utilización del servicio.⁶¹

Se le pide al grupo asesor:

1. Presentar algunas opciones que ejemplifiquen y que permitan discutir diversas posibilidades de aranceles y cobros, para que las autoridades puedan decidir entre ellas según distintos criterios.
2. Hallar la carga para los usuarios de cada una de las opciones que se propongan.

INFORMACION DE BASE

El equipo asesor tiene que proponer cómo financiar \$19.175, un total que se desglosa en los siguientes ítems:

Tabla 3.2. Gasto incremental a financiar

RUBROS DE GASTO INCREMENTAL	MONTO
Medicamentos e Insumos Afines	13.000
Materiales Médicos	2.025
Administración	1.000
Subtotal: Incremento del Gasto Corriente	16.025
Compra de un ciclomotor	2.400
Costo operativo del ciclomotor	750
Total a financiar	19.175

A su vez, se tiene el siguiente vector de producción:

61 A igualdad de otras condiciones, el establecimiento de aranceles afecta la demanda. La atención gratuita para ciertos usuarios —población en pobreza extrema, grupos vulnerables, etc.—, de alguna manera refleja el reconocimiento de relaciones de elasticidad -precio de la demanda que se desean evitar, esto es, se desea neutralizar la contracción de la demanda causada por la determinación de un precio o de un precio excesivo para las posibilidades de pago del usuario.

Tabla 3.3. Número de prestaciones brindadas

CONCEPTO	PRODUCCION
Consultas	5.000
PAI	2.000
IRA-TRO	1.000
Visita Domiciliaria	750
Laboratorio	7.500
Medicamentos ⁶²	14.500

B. Ejercicio 1: Se arancelan todas las consultas

Ubíquese en el menú [Instrumentación], submenú ARANCELES y llame al ejercicio [1 Se arancelan todas las consultas]. Le aparecerá una pantalla (véase Figura 3.23, pag. 136) que le permitirá realizar todos los ejercicios de esta serie. La primer columna de la planilla corresponde a

62 Estimación del consumo de "Medicamentos e insumos afines": La producción del establecimiento insume medicamentos y otros elementos del stock correspondiente. Como uno de los items que se pueden cobrar es el expendio de fármacos, el grupo de asesores debe estimar cuántos medicamentos componen el inventario, lo que se puede hacer por consumo de unidades físicas o por el gasto incurrido. *Por unidades físicas*: se consumen 2 medicamentos por consulta y 6 por visita, de modo que al producir 5.000 consultas y efectuar 750 visitas, se obtienen 10.000 medicamentos en la consulta y 4.500 en la visita domiciliaria, totalizando 14.500 unidades. *Por el gasto*: el gasto original de este rubro es de \$20.000, desagregado en \$16.000 por fármacos (\$10.000 para la consulta y \$6.000 para la visita domiciliaria), \$2.000 por PAI y \$2.000 por IRA-TRO, pues como se sabe el inventario incluye, además de medicamentos, sobres de rehidratación oral, leche en polvo, vacunas, etc. (véase Figura 2.7). Sabemos que cada medicamento cuesta en promedio \$2, de modo que el inventario original se compone de 8.000 fármacos ($\$16.000/\$2f=8.000f$). Como se vio en el Ejercicio 4 del numeral anterior, a partir del incremento en la producción del establecimiento, el nuevo gasto total del rubro asciende a \$33.000, desglosado en \$29.000 por concepto de medicamentos (\$16.000 iniciales más \$13.000 de incremento) y los \$2.000 y \$2.000 de PAI e IRA-TRO originales:

\$16.000	Medicamentos (consumo original)
<u>\$13.000</u>	Incremento en el consumo de medicamentos
\$29.000	Total de medicamentos
\$ 2.000	PAI (corresponde a "Insumos Afines")
<u>\$ 2.000</u>	IRA-TRO (corresponde a "Insumos Afines")
\$33.000	Valuación del inventario de "Medicamentos e Insumos Afines" (consumo anual)

En consecuencia, dado que el costo del medicamento sigue siendo de \$2, el nuevo número de medicamentos es igual a $\$29.000/\$2=14.500$ Medicamentos. [Así como en el caso del medicamento se pueden estimar las unidades físicas porque se conoce el gasto y el costo unitario, se recordará que en el caso de PAI y de IRA-TRO se procedió a la inversa: se halló el costo unitario a partir de las unidades físicas y del gasto incurrido (PAI: 2.000 unidades valuadas en \$2.000 determina un costo unitario de \$1; IRA-TRO: se gastan \$2.000 para producir 1.000 unidades, obteniéndose un costo promedio por unidad de \$2)].

todos los ítems que pueden ser arancelados. Las restantes columnas son de comprensión inmediata:

[P _i]	Prestaciones esperadas;
[G _i]	Porcentaje gravado, donde [E _i] es el porcentaje exento ⁶³ ;
[M _i]	Monto imponible;
[A _i]	Aranceles y tiquets;
[R _i]	Recaudación por ítem;
[R _i / PC]	Porcentaje de la recaudación en el presupuesto corriente

A su vez, por filas se detallan los ítems arancelables, que para mayor facilidad se han desagregado en 11 posibilidades. Estas pueden ser una actividad final (consulta, visita domiciliaria, etc.), o intermedia (laboratorio, por ejemplo), o un consumo (como los medicamentos). El número total de prestaciones ya se indica. La fila subsiguiente permite ingresar la meta u *objetivo de recaudación* [OR], si existe, y por diferencia respecto de la **Cobranza total** [C] —suma de recaudaciones por ítem arancelado— se obtiene la **Diferencia** [D], que puede ser de superávit o de déficit, indistintamente si la cobranza total supera o no a la meta de recaudación propuesta. Es decir:

[OR]	Objetivo de recaudación
[C]	Cobranza total (suma de R _i)
[D] = [C] - [OR]	(Superávit o déficit)

Cualquiera de estas variables puede ser un valor a calcular o un valor predeterminado, y esto en función de la prestación de que se trate o de

⁶³ El porcentaje de personas gravadas [G_i] es el complemento del porcentaje de personas exentas [E_i], o sea que [G_i = (1 - E_i)] ; por ejemplo, si el 36,5% está exento, el porcentaje de pacientes que paga es igual a (1 - 0,365) = 63,5%. Para mayor facilidad, en el ejercicio se supone que el valor independiente o predeterminado es el porcentaje de exención [E_i].

decisiones de política institucional. Por lo mismo, la planilla está organizada de tal manera que el usuario pueda calcular cualquier valor si conoce los restantes, caso a caso. Se presentan tres fórmulas, siendo $[i = 1, 2, \dots, 11]$ las distintas filas o ítems arancelables:

$$(F1) \quad M_i = P_i * G_i = P_i * (100\% - E_i)$$

$$(F2) \quad R_i = M_i * A_i$$

$$(F3) \quad C = R_1 + R_2 + \dots + R_n$$

Las fórmulas son muy sencillas. El “monto imponible” $[M_i]$ es el número de prestaciones que se cobra por actividad “i”, y su valor se obtiene multiplicando la producción total esperada $[P_i]$ por el porcentaje $[G_i]$ de personas que deben pagar (y que es el complemento de quienes están eximidos de hacerlo $[E_i]$). La fórmula (F1) permite calcular el monto imponible, o la cantidad de prestaciones que serán cobradas, o el porcentaje de exención, según la información que se suministre y la incógnita que haya que calcular. Como pueden haber situaciones distintas para cada prestación, la fórmula se puede aplicar individualmente fila por fila.

La fórmula (F2) permite hallar la recaudación por prestación $[R_i]$, y esta última se obtiene al multiplicar el monto imponible $[M_i]$ por el arancel correspondiente $[A_i]$. Finalmente, la tercer fórmula (F3) permite calcular la cobranza total $[C]$, igual a la suma de las recaudaciones individuales $[R_i]$. También en el caso de las fórmulas (F2) y (F3) pueden haber distintas incógnitas según la información disponible o los lineamientos impuestos.

En algún caso particular se tendrá que proceder por aproximaciones, intentando valores distintos y corrigiendo en forma progresiva. Este sería el caso, por ejemplo, cuando se pide una meta de recaudación predeterminada y hay diferentes parámetros cuyos valores pueden ser modificados. Todas las variables pueden ser calculadas a partir de las restantes, incluso el porcentaje exento, cuando éste se obtiene como residuo. La diferencia entre el objetivo de recaudación $[OR]$ y la cobranza efectiva $[C]$, que puede ser positiva o negativa si se genera un excedente o un déficit, se mostrará en la pantalla en forma automática.

Figura 3.23. Planilla para estimar recaudaciones

Concepto	N° prestaciones	% gravado	Monto imponible	Valor arancel	Monto Rec \$	Ri/PC %
	Pi	$G=100\%-E_i$	Mi	Ai	Ri	PC=116775
1 Consulta	5000					
2 PAI	2000					
3 IRA-TRO	1000					
4 Visita Domic	750					
5 Lab-Consulta	2400					
6 Lab-PAI	600					
7 Lab-IRA/TRO	600					
8 Lab-Visita D	900					
9 Lab-Saneam	3000					
10 Med-Consulta	10000					
11 Med-Visita D	4500					
Objetivo de Rec Diferencia						
Cobranza total Pop. & Peso*Año	5000	50%				

Se debe tener en cuenta que la afluencia efectiva de pacientes exentos o gravados no se puede conocer de antemano. Cuando se otorgan carnets de asistencia se conoce el número de usuarios potenciales, pero no se sabe la demanda que generarán. El ejercicio hace una simplificación a los efectos de los cálculos y los razonamientos al suponer que los porcentajes de utilización coinciden con la frecuencia de hogares con NBI (50%). Para establecimientos concretos se pueden hacer estimaciones a partir de datos de utilización histórica, pero todo cambio que se introduzca en el nivel de los precios que se cobren repercute sobre el uso de los servicios en función de la elasticidad-precio de la demanda. Esto es particularmente cierto si se pasa de un sistema de atención gratuito a un sistema arancelado, o si se comienza a implantar un sistema que no se estaba aplicando en forma efectiva.⁶⁴

⁶⁴ El Banco Mundial ha publicado un trabajo, que se acompaña con un modelo de computación desarrollado en LOTUS 123, Versión 2.0, que permite esta clase de estimaciones pues incluye elementos de demanda y de oferta, al incorporar varios oferentes y los precios que éstos cobran por los servicios. Véase Carlos Bitran, *A Supply-Demand Model of Health Care Financing with an Application to Zaire. A training tool*. The World Bank, Washington D.C., EDI technical materials, No. 480/014, Sept. 1993.

En el caso del Ejercicio 1 existe un objetivo de recaudación **[OR]** igual a \$19.175 y un único rubro que será arancelado, la consulta, a cuya consecuencia la cobranza total **[C]** será igual a la recaudación **[R₁]** que se obtenga con la consulta. cuando ingrese a la planilla y digite **[Enter]**, le aparecerá un recuadro que le solicitará ingresar la meta de cobranza, que en este caso es “\$19.175”; si no hubiera objetivo de recaudación debe ingresar “0”. Al pulsar **[Enter]**, confirmando que el dato es correcto, desaparecerá el recuadro y la cantidad aparecerá en el retículo correspondiente, así como el porcentaje que representa este valor en el presupuesto corriente ($\$19.125/\$116.775 = 16,42\%$). A continuación ubique el cursor sobre **[1 Consulta]** y pulse **[Enter]**, procedimiento que hará aparecer un nuevo recuadro donde figuran las tres fórmulas descritas con anterioridad:

Figura 3.24 Despliegue de fórmulas

$$\begin{aligned} \rightarrow (F1) &= M_i = P_i * G_i = P_i * (100\% - E) \\ \rightarrow (F2) &= R_i = M_i * A_i \\ \rightarrow (F3) &= C = R_1 + R_2 + \dots + R_n \end{aligned}$$

Con cualquiera de las teclas de movimiento puede navegar entre las fórmulas. Ubíquese en el casillero de la fórmula (F1) y apriete la tecla **[Enter]**. Le aparecerá el recuadro indicado más abajo, donde ya figura la incógnita o valor a determinar, que es en este caso el **Monto imponible [M_i]**:

Digitar incógnita: M

Al pulsar **[Enter]**, el programa completará los valores de las restantes dos variables, que en este caso es la producción total de consultas **[P₁]**, igual a 5.000, y el porcentaje de exención **[E₁]**, que aquí es cero. La tecla **[F3]** en todos los casos le informa los datos a llenar.

Pulsando sucesivamente **[Enter]** desaparecerá el recuadro anterior y aparecerán los resultados en los casilleros correspondientes, iguales a 100% y 5.000. La operación realizada fue la siguiente:

$$M_1 = 5.000 \text{ consultas} * (100\% - 0\%) = 5.000c \text{ gravadas}$$

Seguidamente pase a ingresar la cobranza total a obtener $[C] = \$19.175$, que coincide con el objetivo de recaudación $[OR]$ y con $[R_1]$ (la cobranza por arancelar las consultas). Por consiguiente, saltee la fórmula (F2), ilumine la fórmula F3 y pulse **[Enter]** dos veces: automáticamente aparecerán los valores necesarios, y al accionar **[Enter]** una vez más, desaparecerá la ventana, y el monto a recaudar migrará a los casilleros correspondientes. Esto es, aparecerá "19.175" en el casillero correspondiente a la recaudación $[R_1]$ de la consulta, "19.175" en el casillero de corte de la fila "cobranza total" y la columna "monto recaudado", y el porcentaje que representa $[R_1]$ y $[C]$ en el presupuesto corriente (16,4%).

Resta determinar la magnitud del arancel $[A_1]$ de la consulta que permite recaudar el objetivo de cobranza planteado. Por consiguiente, ubique el cursor ahora en la fórmula (F2) y repita los pasos anteriores. Al pulsar **[Enter]** aparecerá la ventana donde ya figura la incógnita $[A_1]$, y al pulsar **[Enter]** nuevamente, aparecerá el valor del monto imponible que Ud. halló con anterioridad ($M_1=5.000$) y el objetivo de recaudación a obtener ($R_1=\$19.175$). Pulse **[Enter]** una vez más y obtendrá el valor de arancel buscado, y los recuadros auxiliares desaparecerán. El cálculo hecho fue:

$$A_1 = \$19.175 \text{ gasto incremental} / 5.000 \text{ consultas} = \$3,84$$

Si bien se obtuvo un valor de \$3,84, el Ministro de Hacienda dio instrucciones de redondear todos los valores, de modo que siguiendo dicho lineamiento y para mayor facilidad, los consultores sugieren cobrar \$4. La incógnita pasa a ser ahora la recaudación $[R_1]$ a obtener por el hecho de aplicar del nuevo valor $[A_1 = \$4]$. Por consiguiente, ubique el cursor sobre la expresión **[1 Consulta]**, digite **[Enter]**, seleccione la fórmula (F2) y marcando en forma reiterada **[Enter]**, aparecerán los valores ($M_1=5.000$ y $A_1=\$4$). Marcando nuevamente **[Enter]**, la recaudación se corrige a \$20.000, y como se entró como variable objetivo una recaudación de \$19.175, este último valor queda fijo y se obtiene el nuevo total $[C]$, así como el excedente generado (\$825).

Proceda de la misma manera en todos los restantes casos de los siguientes ejercicios, eligiendo la fórmula y digitando **[Enter]** en forma reiterada. No se olvide de grabar en todos los casos, pues de otro modo pierde la información.

La diferencia $[D = \$825]$ que se genera, constituye un superávit respecto del objetivo original de cobranza ($\$20.000 - \$19.175 = \$825$); representa el 0,71% del presupuesto corriente y puede conformar un fondo

para quebrantos de Caja y/o un fondo de reserva. Suponiendo 250 días de consulta en el año, las 5.000 consultas implican que se dan en promedio 20 consultas por día, y en este caso la recaudación suma \$80 diarios. Esta cifra es fácil de controlar y no requiere montar un aparato administrativo especial. El transporte solicitado se puede comprar a los 30 días hábiles de haber establecido el sistema ($\$80 * 30 = \2.400 , el valor del ciclomotor). La carga al usuario es en promedio de \$8 al año, suponiendo dos consultas por persona anuales, y la carga por familia se ubica en \$40 al haber cinco integrantes por núcleo en promedio. No se puede estimar la carga por enfermo pues no se poseen datos a este nivel. En la siguiente figura se presenta el resultado que debió haber aparecido en su pantalla.

Figura 3.25. Ejercicio 1. Recaudación por cobro de prestaciones

Concepto	N° prestaciones	% gravado	Monto imponible	Valor arancel	Monto Rec \$	Ri/PC %
	Pi	G=100%-Ei	Mi	Ai	Ri	PC=116775
1 Consultas	5000	100%	5000	4	20000	17,13%
2 PAI	2000					
3 IRA-TRO	1000					
4 Visita Domic	750					
5 Lab-Consulta	2400					
6 Lab-PAI	600					
7 Lab-IRA/TRO	600					
8 Lab-Visita D	900					
9 Lab-Saneam	3000					
10 Med-Consulta	10000					
11 Med-Visita D	4500					
Objetivo de Rec Diferencia					19175 825	16,42% 0,71%
Cobranza total Pob.& Peso*Año	5000	50%	2500		20000 8	17,13%

Discusión. Al establecer un único valor de arancel y al no haber exenciones, hay una distribución del costo entre todos los usuarios por igual y no se distingue entre tipos de consulta diferentes. Los exámenes y los medicamentos son gratuitos. El criterio incorpora un principio de solidaridad y de ayuda mutua, aunque no distingue entre los demandantes según su capacidad de pago, pues se cobra a todos los usuarios. El sistema tiene la ventaja de ser de recaudación sencilla y uniforme, y no requiere establecer ningún sistema de control o de verificación de la capacidad de pago de los usuarios. Se supone que la suma es suficientemente baja como

para que todos puedan pagarla; la contribución del usuario apenas llega al 50% del valor de producción de la consulta (igual a \$8.46). Si se establecen exenciones, el valor del arancel debe aumentar para cubrir la diferencia. Si bien la carga anual por usuario y por familia se ubica en promedio en \$8 y en \$40 respectivamente, no se conoce la carga real por enfermo ni por familia. A partir del segundo año se agregan a los \$850 que se recaudan por sobre el monto a financiar, otros \$2.400 correspondientes al ciclomotor; esta reserva sirve para reponer el ciclomotor al final de su vida útil y para otros destinos que se establezcan.

C. Ejercicio 2: Se arancelan las consultas y se exceptúa a los indigentes

El equipo asesor sabe que el 50% de las familias se encuentra en pobreza extrema, que la demanda que satisface el policlínico se reparte por partes iguales entre familias pudientes y familias en situación de indigencia, y que establecer un cobro y una exención no modifica esta proporción relativa. Bajo estos supuestos, el arancel se debe duplicar a \$8 para compensar que la mitad de los usuarios se atiende gratuitamente. Para proceder por pantalla electrónica ubíquese en el menú **[Instrumentación], [Aranceles]**, seleccione **[2 Se arancelan las consultas (exc. indigentes)]** y ejecute los mismos pasos indicados para el ejercicio anterior. En este caso los datos no se han preingresados, y los tendrá que digitar Ud. mismo. La ayuda **[F3]** le facilita la información necesaria. El nuevo arancel obtenido (\$8) sigue siendo menor al costo directo de la consulta, que como se recordará es igual a \$8,46, o sea que no llega a haber un subsidio cruzado de los usuarios que pagan hacia los usuarios indigentes. La carga por usuario se concentra en quienes no son pobres, a razón de \$16 por año en promedio, pues se cobran \$20.000 a 1.250 personas: $\$20.000 / 1.250 \text{ p.} = \16 , o de otra forma, dos consultas por persona/año a razón de \$8 cada una, da \$16 por persona gravada. Igual que en el caso anterior, todos los años se genera un excedente de \$825 debido al redondeo, y a partir del segundo año, otros \$2.400 adicionales, que corresponden al costo del ciclomotor.

Discusión. Esta alternativa requiere algún tipo de medio de verificación, y la cobranza diaria puede variar según el tipo de usuario que se atienda. El sistema administrativo sigue manteniendo sencillez, excepto en todo caso por la necesidad de identificar a los usuarios que pagan y diferenciarlos de aquellos eximidos de pagar.

D. Ejercicio 3: Se cobra la consulta y el 50% del costo promedio de todos los medicamentos consumidos

El objetivo de recaudar \$19.175 en este caso tiene dos fuentes de financiamiento: las consultas y el consumo de medicamentos. Dado que la cantidad y el precio de los medicamentos están dados, y por lo tanto, el ingreso que provendrá por este origen (se supone que la demanda no se contrae por establecer un cobro), la variable de ajuste para completar el objetivo de recaudación será el arancel de la consulta. En el presente caso, con un costo promedio de \$2, el cobro del 50% del costo promedio de los medicamentos es igual a un tiquet de \$1. La recaudación se obtiene multiplicando este valor unitario por el total de medicamentos a expender. El valor de ajuste para completar la cobranza deseada es el arancel al que se cobrarán las consultas, que se ubica en \$0,93. Lo que se hizo en definitiva fue despejar la incógnita (el arancel $[A_1]$) en la siguiente ecuación:

$$(14.500 \text{ medic.} * \$1) + (5.000 \text{ consultas} * A_1) = \$ 19.175$$

$$A_1 = (\$19.175 - \$14.500) / 5.000c$$

$$A_1 = \$ 0,93$$

Como el sentido de estos ejemplos no es ejercitarse en aritmética, sino mostrar distintas posibilidades de fijar aranceles, varios datos y resultados estarán preingresados. Cuando Ud. acceda a la planilla correspondiente apreciará que ya figura el monto imponible y la recaudación que se obtendrá por el expendio de medicamentos. El monto imponible se obtuvo aplicando la fórmula (F1).

$$(F1) M_1 = 5.000 (1 - 0\%) = 5.000 \text{ consultas}$$

$$(F2) M_{10} = 10.000 (1 - 0\%) = 10.000 \text{ medicamentos}$$

$$(F1) M_{11} = 4.500 (1 - 0\%) = 4.500 \text{ medicamentos}$$

Al haber hallado el monto imponible y saber que se cobrará un tiquet de \$1 por medicamento (50% de su costo promedio de \$2), las recaudaciones $[R_i]$ por cobranza de consumo de fármacos se hallaron utilizando la fórmula (F2), a saber:

$$(F2) R_{10} = 10.000 m * \$1 = \$10.000 \text{ Rec. Med-Consulta}$$

$$(F2) R_{11} = 4.500 m * \$1 = \$ 4.500 \text{ Rec. Med-Visita Dom.}$$

En forma consecuente, por aplicación de la fórmula (F3) se obtiene el monto de recaudación por estos conceptos:

$$(F3) \quad C \quad = \quad R_{10} + R_{11} = \$10.000 + \$ 4.500 = \$14.500$$

cifra que aparece en el retículo correspondiente. Para alcanzar la meta de recaudación de \$19.175 sólo se tiene que calcular el complemento a recaudar, dado que ya se conoce el total que se recaudará por expendio de medicamentos . Al pulsar cualquier tecla aparecerá un recuadro que le solicita ingresar el objetivo de cobranza, igual a \$19.175. Al cumplir dicho paso aparecerá ese valor en el retículo correspondiente, así como la diferencia que resta recaudar para obtenerlo. En este caso se realizó la operación:

$$[D] \quad = \quad [C] \quad - \quad [OR]$$

o sea, que se halló la diferencia **[D]** entre la cobranza total a este momento (\$14.500) y el objetivo de recaudación (\$19.175), que arroja un déficit de (\$4.675).

En este caso, al haber un único ítem adicional a ser arancelado, esta diferencia coincide con la recaudación que se tendrá que obtener en la consulta. Para proceder por pantalla, ubique el cursores en la fila **[1 Consultas]**, y al pulsar **[Enter]** aparecerá la ventana con fórmulas. Elija (F1) para determinar el monto imponible **[M₁]**, y meramente accionando **[Enter]** en forma reiterada obtendrá los valores necesarios. La fórmula (F3) permite hallar la recaudación requerida de \$4.675, habiéndose hecho:

$$(F3) \quad \$19.175 \quad = \quad R_1 + \$10.000 + \$4.500 + 0 + \dots + 0$$

$$R_1 \quad = \quad \$4.675$$

Se conoce ahora el monto imponible en materia de consultas (5.000) y el total a recaudar por este concepto (\$4.675), siendo la incógnita el arancel **[A₁]** que permite obtener esta meta de recaudación, y el valor se obtiene por división simple utilizando la fórmula (F2) en la forma acostumbrada.

$$(F2) \quad A_1 \quad = \quad R_1 / M_1 = \$4.675 / 5.000 = \$0,93$$

Para simplificar, el equipo sugiere un valor de \$1,00 por consulta; los \$0,07 excedentes generan \$350 adicionales, como se puede apreciar al volver a introducir dicho valor en la fórmula F2 (Figura 3.24). Ahora la incógnita es la recaudación, pues los valores que se conocen son el arancel

(\$1) y el monto imponible (5.000). Por más que la operación sea trivial, Ud. tiene que usar la fórmula:

$$(F2) \quad R_1 = 5.000 \text{ c} * \$1 = \$5.000$$

En este caso particular sucede que coinciden el valor que se cobra por la consulta y el precio del tiquet de medicamentos. La carga anual promedio por paciente ambulatorio es de \$7,80 (\$19.500 / 2.500), suponiendo que todas las prestaciones que se brindan en el establecimiento son demandadas por quienes acuden a la consulta. Si se pudiera diferenciar los pacientes según el origen de sus demandas y por ejemplo, se tomara exclusivamente el gasto incurrido en la consulta ambulatoria, a razón de dos consultas por paciente atendido y de dos medicamentos por consulta, se obtiene que la carga financiera para estas personas se ubica en \$6 por año:

$$(2\text{cons.} * \$1) + \{(2\text{cons.} * 2\text{med.}) * \$1\} = \$6$$

Igual que en los casos anteriores, no se puede saber el peso del financiamiento para la persona individual ni para la familia, pues no se posee información acerca del número de personas vistas (descartadas las recon- sultas) ni de la frecuencia de las visitas domiciliarias por familia. De todas maneras, la mayor carga es para las familias pobres que son visitadas: pagarían \$6 por visita (6 medicamentos), más el costo de acudir a la consulta, si lo hacen. En sucesivos años se genera un excedente acumu- lativo, como ya se indicó.

Figura 3.26. Ejercicio 3. Recaudación por cobro de aranceles

Concepto	N° presta- ciones	% gravado	Monto imponible	Valor arancel	Monto Rec \$	Ri/PC %
	Pi	G=100%-Ei	Mi	Ai	Ri	PC=116775
1 Consultas	5000	100%	5000	1	5000	4.3%
2 PAI	2000					
3 IRA-TRO	1000					
4 Visita Domic	750					
5 Lab-Consulta	2400					
6 Lab-PAI	600					
7 Lab-IRA/TRO	600					
8 Lab-Visita D	900					
9 Lab-Saneam	3000					
10 Med-Consulta	10000	100%	10000	1	10000	8.6%
11 Med-Visita D	4500	100%	4500	1	4500	3.9%
Objetivo de Rec Diferencia					19175 325	16.4% 0.3%
Cobranza total Pob.& Peso*Añol	5000		2500		19500 \$ 7.80	16.7%

Discusión. Cuando se dice “el 50% del costo promedio de los medicamentos”, se puede interpretar “la mitad del costo promedio histórico de cada medicamento”, o “el costo promedio histórico del inventario de medicamentos”. La diferencia no es trivial, pues en el primer caso se debe llevar un inventario itemizado y la persona al frente de la farmacia o el cajero, deben conocer dicho costo y cobrar en cada caso la mitad. El trabajo administrativo es elevado y aleatoria la carga pecuniaria para el enfermo y en algunos casos, muy alta. La opción de que todos paguen un mismo valor coincidente con el costo promedio del stock es más sencilla y se remite a cobrar un único valor de tiquet por medicamento consumido. En el caso del ejercicio se considera el valor promedio del stock de medicamentos, criterio que implica que haya subsidios cruzados entre los usuarios pues no se toma el 50% del valor real de cada fármaco consumido. En este esquema, si bien la contribución individual es baja, no se distingue según la capacidad de pago de la persona. El sistema es solidario y simple y no requiere llevar un inventario artículo por artículo, con su costo, cobro del 50% del valor de cada uno de ellos, controles de caja, papeleo, etc. En todos los casos se redondea al entero y se puede practicar en forma fácil lo que en auditoría se llama “control interno”: el número de consultas por un lado y la expedición de medicamentos por otro, permiten verificar en forma independiente el dinero que debe estar en Caja al fin del día (en el particular caso presente, por ejemplo, ambos valores tienen que coincidir). *Cualquiera sea el programa que en definitiva se implante, éste debe ser transparente y simple para que no sólo los funcionarios, sino también el paciente y la comunidad, puedan ejercer control sobre el sistema y tener confianza en éste.*

E. Ejercicio 4: Se cobra la consulta y el 50% del costo promedio de los medicamentos recetados en ella, pero se exceptúa a los indigentes

La meta de recaudación sigue siendo \$19.175, pero en este caso las personas en situación de pobreza extrema están exentas de pagar los servicios que utilizan. Bajo el supuesto de que el 50% de los usuarios del establecimiento son indigentes y que el 100% de la visita domiciliaria se focaliza en hogares de pobreza extrema, los restantes usuarios pagan \$1 por cada medicamento y un arancel por la consulta, cuyo valor hay que determinar para que, en combinación con la cobranza que permite el expendio de fármacos, se logre el objetivo de recaudación planteado.

Con el programa se procede de igual manera a la que ya fue descrita para los ejercicios anteriores, y se halla cada línea o rubro de recaudación

en forma individual. Por ejemplo, en el caso de los medicamentos, en la fila correspondiente al concepto [10 Med-Consulta], el porcentaje exento [E₁₀] es igual a 50% y la incógnita a determinar es el monto imponible [M₁₀] (igual a 5.000, pues las 2.500 consultas que se cobran demandan 2 medicamentos en promedio cada una). En todos los casos, los datos han sido preingresados y ya se han realizado las operaciones, de modo que por el sólo hecho de pulsar [Enter] se irán completando los valores necesarios. Finalmente, el valor de arancel que se obtiene es de \$5,67. En definitiva, el cálculo combinado que se está realizando en forma secuenciada es:

$$(5.000c * 0,50) A_1 + (5.000c * 0,50) * 2m * (\$1) = \$19.175,00$$

$$2.500 A_1 + \$5.000 = \$19.175,00$$

$$2.500 A_1 = \$14.175,00$$

$$A_1 = \$ 5,67$$

Vuelva a proceder redondeando este valor a \$ 6,00, y usando la fórmula (F2) obtendrá que la cobranza total se sitúa en \$20.000, generándose un excedente de \$825.

Figura 3.27. Ejercicio 4. Recaudación por aranceles

Concepto	N° prestaciones	% gravado	Monto imponible	Valor arancel	Monto Rec \$	Ri/PC %
	Pi	G=100%-Ei	Mi	Ai	Ri	PC=116775
1 Consultas	5000	50%	2500	6	15000	12,8%
2 PAI	2000					
3 IRA-TRO	1000					
4 Visita Domic	750					
5 Lab-Consulta	2400					
6 Lab-PAI	600					
7 Lab-IRA/TRO	600					
8 Lab-Visita D	900					
9 Lab-Saneam	3000					
10 Med-Consulta	10000	50%	5000	1	5000	4,3%
11 Med-Visita D	4500					
Objetivo de Rec Diferencia					19175 825	16,4% 0,7%
Cobranza total Pobl. & Peso*Año			1250		20000 \$ 16	17,1%

La carga promedio anual para usuarios que pagan es igual a \$16 (\$12 por concepto de consulta y \$4 por medicamentos, pues se consulta dos veces por año y se consumen dos medicamentos por vez, cuyo costo para el usuario es de \$1). La carga también se puede hallar dividiendo el total recaudado entre las personas que pagan, que respectivamente es igual a \$20.000 y 1.250 pacientes. Los \$20.000 surgen por suma de lo que se cobró por concepto de consultas y de venta de medicamentos:

$$\text{Consulta:} \quad \$15.000 \quad = \quad 2.500c * \$6$$

$$\text{Medicamentos:} \quad \$ 5.000 \quad = \quad 2.500c * 2m * \$1$$

El peso financiero por persona también se puede hallar por lo que paga cada consultante (\$8)⁶⁵, multiplicado por el total de consultas (2.500):

$$2.500c * \$8 \quad = \quad \$20.000$$

Discusión. Conservando los rasgos de simplicidad y transparencia, en este caso hay mayor equidad y solidaridad social, aunque se vuelven más complejas las tareas de recaudación y de verificación.

F. Ejercicio 5: Se arancelan todas las prestaciones y no hay exenciones

Todos los pacientes ambulatorios y las personas visitadas en los hogares pagan los servicios y los bienes que reciben (medicamentos, exámenes, inmunizaciones, etc.). Los únicos servicios que no se pagan son *saneamiento* y *comunidad*. Dado el vector de producción, se proponen dos únicos valores (\$1 y \$2) y se establecen los siguientes aranceles:

Tabla 3.4. Listado de aranceles y tiquets

PRESTACION	MONTO
Consulta	\$2
PAI	\$1
IRA-TRO	\$1
Visita domiciliaria	\$1
Laboratorio	\$2
Medicamento	\$1

65 El valor de \$8 surge por suma del precio de la consulta (\$6) y el valor de dos tiquets de medicamentos (\$2).

Si bien en este caso no hay una meta de recaudación preestablecida, no se ha modificado el monto anterior de \$19.175. Para hallar el total a recaudar usando el modelo, meramente pulse [F8]. Toda la producción del laboratorio se cobrará excepto por *saneamiento* (3.000 ULE). Como se aprecia en la planilla obtenida (Figura 3.28), los \$37.250 que se recaudan representan casi el 32% del presupuesto corriente ($\$37.250 / \$116.775 = 31.9\%$) y generan un superávit de \$18.075 respecto de la meta de recuperación inicial (mas \$2.400 a partir del segundo año).

Hay 2.500 pacientes ambulatorios pues se dan 5.000 consultas, a razón de dos consultas por habitante, y se visitan las 500 familias pobres de la localidad. No se hacen hipótesis respecto de cuántos de los pacientes ambulatorios provienen de las familias en extrema pobreza visitadas, pero se supone que el 100% de los hogares visitados son de familias con NBI. La recaudación a raíz de la visita domiciliaria es de \$7.050:

\$ 750	(750v * \$1)	V. domiciliaria propiamente dicha.
\$ 4.500	(750v * 6 * \$1)	Medic. recetados en la v. domiciliaria
<u>\$ 1.800</u>	(750v * 1,2 * \$2)	ULE recetadas en la v. domiciliaria
\$ 7.050		

La carga anual total por familia pobre visitada es igual a \$14,1 (\$7.050/500f).

El peso por paciente ambulatorio es de \$9,92 ($\$24.800 / 2.500 = \$9,92$):

\$ 10.000	(5.000c * \$2)	Consulta propiamente dicha
\$ 4.800	(5.000c * 0,48ULE * \$2)	ULE por consulta
<u>\$ 10.000</u>	(5.000c * 2m * \$1)	Medicamentos por la consulta
\$ 24.800		

El peso promedio para los usuarios, suponiendo 2.500 pacientes, se ubica en \$14,90 anuales:

$\$37.250 / 2.500 = \$14,90$

Figura 3.28. Ejercicio 5. Recaudación de aranceles

Concepto	N° prestaciones	% gravado	Monto imponible	Valor arancel	Monto Rec \$	Ri/PC %
	Pi	G=100%-Ei	Mi	Ai	Ri	PC=116775
1 Consultas	5000	100%	5000	2	10000	8.6%
2 PAI	2000	100%	2000	1	2000	1.7%
3 IRA-TRO	1000	100%	1000	1	1000	0.9%
4 Visita Domic	750	100%	750	1	750	0.6%
5 Lab-Consulta	2400	100%	2400	2	4800	4.1%
6 Lab-PAI	600	100%	600	2	1200	1.0%
7 Lab-IRA/TRO	600	100%	600	2	1200	1.0%
8 Lab-Visita D	900	100%	900	2	1800	1.5%
9 Lab-Saneam	3000					
10 Med-Consulta	10000	100%	10000	1	10000	8.6%
11 Med-Visita D	4500	100%	4500	1	4500	3.9%
Objetivo de Rec Diferencia					19175 18075	16.4% 15.5%
Total					37250	31.9%

Como ulterior alternativa, el equipo asesor considera que se podría establecer un seguro prepago voluntario para las familias pobres, que podrían pagar por ejemplo \$1 por mes, asegurando con ello un derecho anual a un mínimo de 2 visitas domiciliarias (cuyo costo por pago directo es igual a \$2), un consumo de 12 medicamentos (un valor de costo para el usuario de \$12), 2 ULE (\$4), más una consulta (\$2) y dos medicamentos en el policlínico (\$2), es decir, un pago de \$12 anuales a cambio de un valor de arancel de \$22, en un pago mensual diferido. El seguro podría ser nominativo (individualizado por persona) o genérico; si fuese nominativo, como hay en promedio 5 integrantes por familia, el costo familiar por un seguro para todos los integrantes sería de \$60, con un poder de compra potencial de \$110.

G. Ejercicio 6: Se arancelan las prestaciones vinculadas a la consulta, se exceptúa a los indigentes y se fija un objetivo de recaudación

Los consultores desean evaluar el efecto combinado de arancelar las consultas y los elementos de diagnóstico y terapéuticos vinculados a ellas (ULE y medicamentos), pero con gratuidad para los pacientes bajo la línea de pobreza, y con un objetivo global de recaudar \$31.000.

El valor del tiquet por medicamentos y ULE se ubica en \$1 y en \$2, respectivamente. Estos valores, y la recaudación consiguiente, ya figuran al ingresar en la planilla. Una vez que Ud. ingrese el objetivo de recaudación, por diferencia anticipará que el saldo a recaudar se ubica en \$23.600. En

consecuencia, se tiene que hallar el arancel de la consulta que permite cobrar dicha suma, que asciende a \$ 9,44. A su vez, congruentes con las instrucciones recibidas por las autoridades, el cuerpo de asesores redondea el valor obtenido a \$10 y calcula la nueva recaudación: \$32.400. Se transcribe el resultado final que se debe obtener.

Figura 3.29. Ejercicio 6. Recaudación de aranceles

Concepto	N° prestaciones	% gravado	Monto imponible	Valor arancel	Monto Rec \$	Ri/PC %
	Pi	G=100%-Ei	Mi	Ai	Ri	PC=116775
1 Consultas	5000	50%	2500	10	25000	21.4%
2 PAI	2000					
3 IRA-TRO	1000					
4 Visita Domic	750					
5 Lab-Consulta	2400	50%	1200	2	2400	2.1%
6 Lab-PAI	600					
7 Lab-IRA/TRO	600					
8 Lab-Visita D	900					
9 Lab-Saneam	3000					
10 Med-Consulta	10000	50%	5000	1	5000	4.3%
11 Med-Visita D	4500					
Objetivo de Rec Diferencia					31000 1400	26.5% 1.2%
Cobranza total Pobl. & Peso * Año	5000		1250		\$ 32400 25.92	27.7%

Al ubicar el arancel de la consulta en \$10, se obtiene que los pacientes que contribuyen pagan el 100% de su costo (igual a \$8,46) y aportan un excedente de \$1,54 (un 18%). En este caso hay un subsidio unitario de \$1,54 por consulta, que genera un subsidio total de \$3.850. A causa del redondeo ($\$10 - \$9,44 = \$0,56$), la meta de recaudación se supera en \$1.400 ($\$0,56 * 2.500c$). Como se dan dos consultas por paciente por año y hay 2.500 consultas que se pagan, el grupo que paga aranceles está constituido por $(2.500 / 2c) = 1.250$ personas. En consecuencia, la carga anual por persona es igual a $(\$31.000 + \$1.400) / 1.250 = \$25,92$.

5. Gestión de establecimiento

A lo largo de la Sección III se han brindado distintos índices de productividad, algunos resultado de la fijación de estándares o normas de producción, otros resultado de la interacción entre distintas variables (por lo tanto, frecuencias empíricas). Lo importante es que el énfasis se sitúe no en el monto del gasto, sino en la aplicación de los recursos a la consecución de

los objetivos generales y de las metas planteadas. Al aumentar las prestaciones debe aumentar el gasto por el arrastre de los insumos variables, como se pudo apreciar. Lo que interesa investigar no es meramente cuánto se gastó, sino en qué se gastó y si los objetivos se alcanzaron o no, y en qué medida se lograron. La **evaluación** se convierte en el instrumento por excelencia para realizar una auditoría dinámica focalizada en **la gestión**: el estudio de **los resultados**, así como de **los procesos** a través de los cuales se obtuvieron dichos resultados. El conocimiento generado a través de este análisis debería formar parte de la toma de decisiones de política institucional. Pero esta clase de evaluación crítica no debe restringirse a una reflexión institucional introspectiva, sino que debe incorporar criterios para evaluar la satisfacción de los usuarios y el grado en que se colman sus expectativas y necesidades.

La incorporación sistemática y continua de criterios de evaluación de la gestión, sea a través de índices cuantitativos que describen la oferta institucional, a través de indicadores cualitativos acerca de los resultados, a través de encuestas a los usuarios, o de otros medios, permitiría una asignación de recursos más eficiente y eficaz. Criterios estables de este tipo, incorporados a la praxis institucional normal, permiten convertirse en ayudas para la valoración crítica, el aprendizaje y la optimización de recursos. De esta manera la evaluación se convierte en una herramienta para el control de calidad de los procesos internos, de los resultados y de los impactos sobre la población. La eficiencia no consiste en cumplir con metas de gasto, sino en obtener los resultados propuestos con el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles y una minimización de esfuerzos. El grado de cumplimiento con los objetivos se puede medir a través de distintos indicadores: de economía, de eficiencia, de eficacia, de impacto. Un indicador *de economía* es la comparación de los costos con un índice testigo (por ejemplo, la internación común y la noche en un hotel de categoría); un índice *de eficiencia* es la relación entre las prestaciones brindadas y los recursos usados; un indicador *de eficacia* es el grado en que las actividades satisfacen las metas propuestas; finalmente, indicadores *de impacto* son aquellos que permitirían evaluar el efecto sobre la población beneficiaria (sobre el estado de salud, las condiciones de vida, el cambio en sus hábitos y costumbres, en la accesibilidad a los servicios, en la redistribución del ingreso favoreciendo a los más desamparados, el respeto y la consideración de situaciones de marginalidad, la reducción de la carga financiera para los más enfermos y pobres, etc.).

En última instancia, la gerencia se puede visualizar como un proceso continuo de negociación y ajuste donde interactúa la oferta (el personal de salud) a nivel interno, entre sí, y también participa la demanda (el paciente, los familiares, la comunidad), redefiniendo comportamientos y ajustándolos al mejor logro de los objetivos particulares y comunes.



SIMULACIÓN

1. Objetivos

En esta sección se ilustra la utilización del modelo para evaluar las consecuencias de introducir diversos cambios y optar por cursos alternativos de acción. Los valores que serán modificados son:

- Número de puestos (cantidad de personas por cargo).
- Porcentaje de tiempo dedicado a cada actividad por cada cargo o persona.
- Productividad esperada por hora para actividades programadas.
- Estándares de producción y utilización.
- Valor de los aranceles a cobrar.
- Porcentajes de exención al cobro.

Los cambios, tomados uno a uno, permitirán cuantificar su efecto sobre la producción, los insumos, el gasto, el costo, la cobertura, las restricciones de recursos, la recuperación de costos, etc. A su vez, se ejemplificará un cambio de criterio de imputación de costos al considerar a “farmacia” como un centro de costo intermedio y se reclasificarán los rubros del presupuesto inicial en Centros de Costo Finales, Centros de Costo Intermedios y Centros de Costo de Apoyo.

2. Antecedentes e información de base

A partir de los resultados arribados por el equipo de asesores hasta este momento, el gabinete de ministros acuerda que el Ministro de Salud

Pública solicite a los funcionarios del área local que propongan un conjunto de cambios para que se aumente la producción, la cobertura y la equidad, bajo un esquema de creciente autofinanciamiento.

A. Dotación de recursos humanos

Las autoridades locales sugieren ampliar el personal del policlínico contratando un auxiliar de enfermería y un técnico en salud y comunidad adicionales. Los nuevos sueldos a pagar son iguales a los que estaban vigentes, de modo que el presupuesto operativo anual aumenta en \$6.300 y en \$3.300 respectivamente.⁶⁶

Sin embargo, a nivel central no es posible aumentar el presupuesto asignado al policlínico, y la única forma en que las autoridades creen que sería factible incrementar el presupuesto operativo es por la fijación, recaudación y utilización de aranceles en el propio establecimiento. A su vez, como se van a establecer normas que implicarán un aumento en la producción y además, se reasignarán recursos, las autoridades estiman que lograr la mayor productividad de la mano de obra sólo será posible si se introducen estímulos pecuniarios adecuados. También éstos tendrán que ser financiados por el cobro de aranceles.

B. Modelo de atención - Asignación de recursos humanos a actividades de APS

Las autoridades locales desean fortalecer las acciones preventivas sobre las personas y el medio ambiente y expandir las actividades de atención primaria de salud. También desearían reducir el peso que tienen las tareas administrativas, pero entienden que el conjunto de cambios que se programa implantar, especialmente la cobranza de servicios, introducirán quiebres en las rutinas acostumbradas y por lo mismo, hasta tanto no se retorne a una nueva normalidad, todas las tareas administrativas se verán recargadas. Sólo piensan reducir el tiempo administrativo del médico en cuanto a director del policlínico, y por consiguiente, consideran que no es prudente cambiar el tiempo que los restantes recursos destinan a tareas internas, pues de otro modo se podría afectar el funcionamiento normal de los servicios. Los cambios previstos son:

66 Se obtiene de: $\$450 * 14 \text{ meses} = \6.300 y
 $\$236 * 14 \text{ meses} = \3.304 , redondeado a \$3.300.

- *Director.* El médico director aumenta su dedicación a la consulta, que pasa de insumir el 35% de sus horas de trabajo al 40%, a costa de reducir el tiempo que destina actualmente a administración, que baja de 35% a 30%.
- *Enfermería.* No cambia su distribución de tiempos.
- *Auxiliares de enfermería.* Aumentan 5 puntos su dedicación a la visita domiciliaria, pasando por lo tanto de 25% a 30%. Se considera que al adjudicar más tiempo a las visitas domiciliarias se requiere menos tiempo a comunidad, que se reduce en igual monto, pasando de 20% a 15%.
- *Técnicos en salud y comunidad.* Las autoridades proponen que también los técnicos en salud y comunidad aumenten el tiempo que destinan a la visita domiciliaria de un 20% a un 25% anual, y que también en este caso se baje el tiempo que destinan a *comunidad*, que pasaría de 40% a 35%.

C. Dotación de recursos físicos

Las instalaciones, los muebles y los útiles del policlínico son suficientes para dar cabida a los nuevos funcionarios. Las autoridades han decidido que es necesario adquirir el ciclomotor propuesto (\$2.400); las erogaciones que motive su compra (\$2.400) y su operación continua (que se estima ahora en \$0,50 por visita domiciliaria), deben ser financiadas por el establecimiento. Los inventarios de bienes fungibles, medicamentos, etc., se consumen totalmente durante el año y son adecuados en cantidad y en calidad.

D. Rendimientos

Una revisión de los estándares de atención y de las prácticas médicas más apropiadas para la atención primaria de los casos de morbilidad prevalentes a nivel local, ha llevado a que el DPP haya fijado un conjunto de normas de trabajo que se consideran que reflejan una situación de trabajo normal:

- *Consultas.* Cinco por hora.
- *PAI.* Diez inmunizaciones por hora.
- *IRA-TRO.* Cinco por hora.

- *Visita domiciliaria.* Una por hora. Las autoridades entienden que con el mayor personal y los nuevos recursos, especialmente el ciclomotor, es factible alcanzar esta meta, máxime que trabajar con la comunidad y las familias es una política prioritaria de la reforma sectorial.
- *Laboratorio.* La capacidad de producción de unidades de laboratorio equivalentes fluctúa entre 5 y 7 ULE por hora, valores que se establecen respectivamente como el estándar mínimo y la producción máxima a realizar desde un punto de vista técnico.

E. Utilización

El mismo estudio ha determinado los siguientes estándares promedio de utilización:

- *Consulta.* Dos consultas en el policlínico por habitante por año. Bajo otras circunstancias este indicador sería insuficiente, pero el DPP conjetura que la sinergia entre la consulta, la visita domiciliaria y las restantes actividades de APS permiten satisfacer las necesidades de atención de salud ambulatorias para el nivel de complejidad que corresponde a un policlínico.
- *PAI.* Las autoridades sanitarias desean cubrir el 100% de la población objetivo.⁶⁷
- *IRA-TRO.* El aumento de las consultas y visitas domiciliarias, así como de las restantes actividades, tendrán un impacto en la detección precoz de situaciones de riesgo (desnutrición y otras), por lo que no se puede saber de antemano cuál es la cantidad de acciones de IRA-TRO necesarias. Según la información suministrada, se dieron 1.000 prestaciones. Como aproximación a ser corregida por la praxis, las autoridades plantean una meta de 2.000 unidades.
- *Visitas domiciliarias.* Un mínimo de tres visitas anuales por hogar con NBI y un promedio para la comunidad de una visita y media anual para los restantes hogares, lo que da un total de 2.250 visitas:

$$(500\text{HNBI} * 3) + (500\text{H} * 1,5) = 2.250 \text{ visitas}$$

67 Se requieren aplicar 3.500 inmunizaciones por año. Véase Sección II, Figura 2.18.

- **Laboratorio.** La producción del laboratorio se debe ajustar a los coeficientes determinados con anterioridad (Figura 3.6 y Tabla 4.1); se ha redondeado a un promedio de un examen cada dos consultas, o bajo forma de frecuencia empírica unitaria, a 0,50 exámenes por cada consulta (en lugar de 0,48). La proporción de exámenes con relación a “saneamiento” no se puede referir a una producción física determinada, pero sí se puede vincular con las horas aplicadas; se recordará que saneamiento absorbía el 50% de la producción inicial de ULE (absorción igual a 3.000 unidades) y que insumía 1.904 horas del policlínico (véase Figura 2.5). En consecuencia, se obtiene una relación empírica promedial y redondeada de una demanda de 1,6 ULE por cada hora que se dedica a “saneamiento”.⁶⁸

Tabla 4.1. Índice de ULE por actividad

ACTIVIDAD	INDICE
Consultas	0,50 por unidad
PAI	0,30 por unidad
IRA-TRO	0,60 por unidad
Visita Domiciliaria	1,20 por unidad
Saneamiento	1,60 por hora

- **Medicamentos en la consulta.** Dos medicamentos por consulta.
- **Medicamentos en la visita domiciliaria.** Tres medicamentos por visita domiciliaria. Se espera que de seis fármacos por hogar visitado, el consumo se reduzca a tres medicamentos a causa del aumento en las visitas, en las consultas y en las restantes actividades, que en conjunto contribuirán a resolver muchos problemas de salud y a bajar el consumo promedio de medicamentos por instancia.

68 Como se recordará, “saneamiento” incluye inspecciones sanitarias a establecimientos productivos, vigilancia y control de la calidad del agua, calidad de alimentos, saneamiento básico suburbano y rural (acueductos, pozos, letrinas, fosas sépticas, vivienda), control de perros y vacunación a los mismos, campaña antirrábica, cólera, control de vectores, malaria y otros. Los exámenes en cada caso son diferentes en cantidad, calidad, complejidad y costo, pero se recordará que la producción del laboratorio se considera siempre en unidades de cuenta estándar (ULE).

F. Impacto sobre el presupuesto operativo

Uno de los problemas a determinar es cómo impactarán los cambios sobre el presupuesto operativo del policlínico, especialmente sobre los costos variables, asociados a la mayor producción. Los sueldos no serán incrementados al comienzo, sino que se ajustarán en función de lo que se recaude por introducir un sistema de aranceles y una vez que hayan sido descontados los restantes gastos. Los datos que se conocen son:

- El costo promedio del medicamento se mantiene en \$2.
- Los gastos variables varían en forma proporcional a la producción y según los patrones indicados con anterioridad.
- El rubro “*gastos generales*” se duplica, pasando de \$10.000 a \$20.000.⁶⁹

G. Aranceles y tiquets

Las autoridades desean evaluar el efecto de establecer y cobrar aranceles, que se fijan para solamente cinco ítems; IRA-TRO no se cobrará. A su vez, deciden que para mayor sencillez y transparencia haya sólo dos magnitudes diferentes a cobrar (\$1 y \$10), según sigue:

Tabla 4.2. Aranceles. Tabla de cobros unitarios

ACTIVIDAD	MONTO
Consultas	\$10
PAI	\$ 1
IRA-TRO	—
Visita domiciliaria	\$10
Laboratorio *	\$ 1
Medicamentos	\$ 1

* ULE recetados en la consulta y en la visita domiciliaria.

⁶⁹ Las autoridades no informan el origen de este dato: puede ser producto de una estimación sin fundamento empírico y sujeta a verificación posterior, puede ser resultado de una estimación rubro por rubro, puede ser un techo de gasto máximo razonable, o puede ser una información transferida de establecimientos similares. De todas maneras, el incremento no está ligado proporcionalmente a los restantes aumentos.

H. Equidad y política de cobros

La atención a personas provenientes de hogares con necesidades básicas insatisfechas será gratuita por todo concepto y en todas las instancias de atención. Las autoridades estiman que como mínimo, el 50% de la consulta ambulatoria se destinará a atender a pobladores con NBI. Se cobrará la atención ambulatoria de todos los restantes pacientes, así como las prestaciones otorgadas en los hogares con mayor capacidad de pago, según la planilla de aranceles indicada precedentemente.

I. Autosostenibilidad

El gobierno mantendrá el nivel de financiamiento actual (\$100.000) como único subsidio a la actividad del policlínico, y espera que los incrementos en el gasto operativo, congruentes con las metas fijadas, se financien a través de la propia operativa del establecimiento, y que éste se vuelva autosuficiente. También desean que haya un excedente del 30% para estímulos al personal. Estiman que los aumentos de productividad sólo son posibles si hay incentivos económicos y si los fondos que se recauden se distribuyen en base a resultados, en lugar de hacerlo en forma proporcional al sueldo. El pago en base a resultados se efectivizará en etapas posteriores, una vez que se institucionalicen los cambios y se reajusten las rutinas internas.

J. Criterio de imputación de costos

Las autoridades consideran que el consumo de medicamentos no es propiamente un costo de producción de las consultas y que corresponde diferenciar a la *farmacia* como un centro de costo intermedio. En consecuencia, solicitan a los asesores que cambien el criterio de imputación respectivo.

3. SIMULACION 1: EVALUACION DE CAMBIOS EN LA PRODUCCION

En el contexto de las modificaciones señaladas, las autoridades solicitan al equipo asesor que:

1. Discuta la viabilidad del conjunto de cambios.
2. Determine el nuevo presupuesto operativo en materia de personal (horas anuales y gasto funcional).

3. Informe acerca del vector de producción esperado por actividad y evalúe el cumplimiento de las normas que se establecieron respecto de la cobertura a alcanzar.

A. Ejercicio 1. Discusión: viabilidad del conjunto de cambios

El problema que se plantea tiene varias instancias, pues por un lado introduce cambios puntuales cuyos efectos se deben hallar, y por otro utiliza los posibles efectos de esos cambios (no conocidos todavía) para re-alimentar el sistema de modo de habilitar los cambios iniciales. Es decir, es una combinación de factores independientes y dependientes que se influyen recíprocamente, especialmente en lo que corresponde a la generación de ingresos por cobro de aranceles, aspecto ligado a la asignación de recursos y a la productividad esperada, y la utilización de esos mismos ingresos para posibilitar la reasignación de recursos que son el punto de partida. En todos los casos se establece la hipótesis implícita de que la demanda poblacional no reacciona ante los cambios planteados, especialmente respecto del arancelamiento y de la gratuidad de las prestaciones. En todo caso, se puede concebir que el principio de gratuidad para los habitantes en extrema pobreza neutraliza para este sector de población su posible reacción adversa, y que el carácter gratuito no aumenta la utilización de los servicios. A su vez, se puede suponer que la mejora en la productividad y la mayor eficiencia del establecimiento, impliquen también una mejora en las acciones realizadas, con mayor calidad e impacto, y que esta mejoría neutralice la posible contracción de la demanda de las personas que deben contribuir al gasto operativo mediante el pago de aranceles.⁷⁰

70 Se concibe que un sistema público que no cobra por sus servicios es gratuito y que permite mayor acceso que uno arancelado. Esta no deja de ser una presunción no necesariamente verdadera, pues hay un sinnúmero de costos para el usuario, que éste sí toma en cuenta, más allá de que exista o no un arancel: el costo de transporte desde su domicilio al establecimiento, el tiempo de espera antes de ser atendido, los retornos por motivos que no se justifican en razones válidas, la demora en obtener resultados, los jornales perdidos, y otros costos semejantes. Al considerar todos estos elementos, puede resultar más económico acudir a un profesional privado que cobra por sus servicios, que atenderse en un servicio público gratuito, independientemente de consideraciones de calidad de atención. Si se establece un programa de participación en los costos y lo que se recauda se destina a mejorar el servicio, se puede iniciar un círculo virtuoso expansivo. En oposición, si se establece un programa de cobros y todo lo demás queda igual, se provoca una contracción en la demanda y un círculo vicioso a la baja.

B. Ejercicio 2: Determinación del nuevo costo operativo global por concepto de mano de obra

Ubíquese en el menú principal, coloque el cursor en la celda correspondiente a **SIMULACION**, menú [**Productividad: Cambios**] e ingrese al submenú [**2 Nuevo costo por mano de obra**], donde encontrará la matriz en la que ingresó la dotación original de recursos humanos. Introduzca los cambios en el número de personas empleadas, confirme los datos, pulse [**F8**] para calcular el nuevo presupuesto y grabe la planilla digitando la tecla [**F4**]. El nuevo costo operativo en materia de personal se ubica en \$69.600 y las horas de trabajo en el policlínico suben a 20.800 anuales. Como todas las planillas están ligadas, cuando Ud. grabó los nuevos datos ya se modificaron las horas por actividad y la asignación de valores consiguiente (en la distribución de tiempos original, que no se muestran pues seguidamente Ud. las modificará, al reprogramar los tiempos de trabajo de cada factor).

C. Ejercicio 3: Determinación de la nueva producción por actividad

Repita el procedimiento anterior, ingrese a la pantalla [**3 Nueva producción por actividad**] y digite la nueva asignación del tiempo del médico, de la auxiliar de enfermería y del técnico en salud rural, que quedarán resaltados en color verde, accionando [**Enter**] en cada caso. Los totales aparecerán cuando confirme que los datos son correctos al pulsar la tecla correspondiente. Una vez cumplido este paso, pulse [**F4**] para grabar y [**F8**] para que se realicen los cálculos, lográndose ahora visualizar las nuevas horas por cargo y por actividad y los nuevos valores.

Como se aprecia en la Figura que sigue, el cambio en la matriz de tiempos por actividad final repercute en un incremento más que proporcional en las horas disponibles para consulta y visita domiciliaria, que de 1.280 y 1.504 pasan respectivamente a 1.610 y 2.764 horas, como podrá verificar comparando con la Figura 2.5. La única actividad cuya asignación anual de horas permanece invariada respecto de la situación inicial es *saneamiento*, que queda con 1.904 horas; todas las restantes actividades aumentan, incluso *comunidad*, pues a pesar de haber reducido los porcentajes individuales aplicados a ésta, la ampliación en la planilla de personal compensa con exceso dicha disminución (las horas pasan de 2.004 a 2.634). A partir de este ejercicio no se harán redondeos pues el sistema de ecuaciones recoge todos los cambios.

Figura 4.1. Simulación 1: Nuevas horas por actividad

Recursos Humanos: Asignación de HORAS a cada Actividad (Total Anual)									
Concepto	Medico	Enferm	Aux Enf	San	TS y C	Admin	Limp	Total	%
Consulta	480	320	810					1610	8%
PAI	36	80	810		360			1286	6%
IRA-TRO	24	80	270		180			554	3%
Visita Domic	84	160	1620		900			2764	13%
Saneamiento	24	80		1800				1904	9%
Comunidad	144	240	810	180	1260			2634	13%
Laboratorio	48	240	540	900				1728	8%
Administr	360	400	540	720	900	3600	1800	8320	40%
Total	1200	1600	5400	3600	3600	3600	1800	20800	100%
Participación	5,76%	7,69%	25,96%	17,31%	17,31%	17,31%	8,66%	100,00%	

As. Tiempos	As. Horas	As. Valores	Producción
-------------	-----------	-------------	------------

Ud. puede navegar entre planillas pulsando indistintamente [**Asig. Tiempos**], [**Asig. Horas**] y [**Asig. Valores**], y apreciar el efecto de los cambios introducidos. Resta calcular la planilla [**Producción**]. Para hallar el nuevo vector de producción se deben tomar en cuenta las nuevas horas por actividad y las normas de rendimiento establecidas, que Ud. tendrá que digitar. Las nuevas horas ya figuran y sólo tiene que ingresar los rendimientos por hora y las metas esperadas, y después de confirmar la corrección de los datos, pulsar [**F8**] para obtener el número de nuevas prestaciones y las diferencias positivas y negativas entre éstas y las metas propuestas. Los resultados se indican seguidamente.

Figura 4.2. Simulación 1: Producción objetivo y cumplimiento de metas

Concepto	Horas asignadas	Rendimiento por hora	Producción resultante	Meta de producción necesaria	Diferencia
Consulta	1610	5	8050	10000	-1950
PAI	1286	10	12860	3500	+9360
IRA-TRO	554	5	2770	2000	+770
Visita Dom.	2764	1	2764	2250	+514
Saneamiento	1904				
Comunidad	2634				
Lab (mínimo)	1728	5	8640		
Lab (máximo)	1728	7	12096		
Administr.	8320				
Total	20800				

As. Tiempos	As. Horas	As. Valores	Producción
-------------	-----------	-------------	------------

Dado que en promedio se esperan dos consultas por habitante y que el policlínico está en condiciones de brindar 8.050, el establecimiento puede captar a 4.025 de las 5.000 personas que viven en la localidad. Antes, la cobertura alcanzaba sólo a 1.250 personas, un 25% de la población de referencia, y si bien bajo la nueva modalidad hay un incremento sustantivo, se cubre sólo al 80% necesario, habiendo un faltante de 1.950 consultas para cubrir al 100%. Por lo tanto, se requeriría un aumento de aproximadamente 400 horas en esta actividad para alcanzar a todos los pobladores (a razón de 5 consultas por hora de trabajo). El programa de PAI muestra, en oposición, un excedente de 9.360 vacunaciones, pues se requieren 3.500 (estimación por exceso, véase Figura 2.13) y se pueden brindar 12.860 inmunizaciones. IRA-TRO satisface las metas y las supera por 770 acciones. En cuanto a la actividad extramuros, como se pueden efectuar 2.764 visitas y siendo 1.500 de ellas para acudir a hogares pobres y 750 a hogares normales, queda un excedente de 514 visitas para aplicar indistintamente a unas u otras familias, según la necesidad o la decisión de las autoridades.

En definitiva, el equipo de asesores informa que se debería proceder a una modificación en las asignaciones planteadas, y que incluso habría que analizar si son necesarios todos los funcionarios que se piensan incorporar.

4. Simulación 2: Reprogramación de actividades

Vistos los resultados de esta primera simulación y en el deseo de reforzar los objetivos del nuevo modelo de atención y de la reforma sectorial, especialmente en lo atinente a las acciones sobre el medio ambiente y la comunidad, para mejorar las condicionantes del estado de salud y la prevención de enfermedades, el gabinete impartió las siguientes instrucciones:

1. Hallar la cantidad de horas necesarias que necesita el *laboratorio* para que pueda cumplir con los exámenes que requieren las metas fijadas, pues este punto no fue informado por los consultores y puede constituir un nodo crítico en la disponibilidad de recursos.
2. Determinar por aproximaciones sucesivas la combinación óptima de tiempos para alcanzar todas las metas planteadas, con un máximo de un 10% de tolerancia por exceso. Respecto de la *visita domiciliaria*, las autoridades deciden cambiar la meta de 2.250 a 3.000 visitas rutinarias en el año; asimismo, solicitan analizar si se puede aumentar el tiempo destinado a *saneamiento*.

A. Ejercicio 1: Estimación de las necesidades de producción del laboratorio

En la Tabla 4.1 se indican los coeficientes que relacionan la actividad del Laboratorio con las restantes prestaciones que se otorgan en el policlínico. Ingrese al menú [**Reprogramación de actividades**], submenú [**1 Necesidad de producción del laboratorio**] y digite las metas de producción necesarias, con la salvedad de que en el caso de "*saneamiento*", en que no puede haber una meta al englobar varias actividades distintas, se incluyen en su defecto las 1.904 horas asignadas en la situación de partida. Pulsando [**F8**] obtendrá los resultados que se transcriben en la Figura 4.3, y que se obtienen al multiplicar las distintas metas de producción por sus respectivos coeficientes de utilización de ULE. Se aprecia que el personal debe estar en condiciones de procesar un mínimo de casi 14.000 exámenes, y como las estipulaciones técnicas señalan una producción horaria mínima y máxima de 5 y 7 unidades, respectivamente, es necesario que se asignen entre 2.800 y 2.000 horas a laboratorio, más el ajuste que demandaría responder a un eventual incremento en las horas destinadas a *saneamiento*, que todavía no se ha planteado (las horas de laboratorio obtenidas en el ejercicio inmediato anterior se sitúan en 1728). En consecuencia, la

información sobre las horas requeridas por la actividad de laboratorio es otro insumo que deben considerar los asesores en su reasignación de tareas y tiempos.⁷¹

Figura 4.3. Laboratorio. Demanda de ULE

Estimación de las necesidades de producción del laboratorio

Concepto	Meta de producción	Indice de utilización de ULE	Estimación del número de ULE %	
Consulta	10000	0,50	5000	36%
PAI	3500	0,30	1050	8%
IRA-TRO	2000	0,60	1200	9%
Visita Dom.	3000	1,20	3600	26%
Saneamiento	1904*	1,60	3046	22%
Total			13896	100%

* No constituye una meta; 1904 son las horas asignadas inicialmente.

B. Ejercicio 2: Reprogramación de actividades y tiempos

Los asesores comenzaron a ensayar sucesivos cambios en los porcentajes de tiempo asignados a las distintas actividades por cada cargo. En primer lugar consideraron que si se requieren suministrar 3.500 inmunizaciones en el año y que si la norma indica 10 vacunas por hora, entonces solamente se requieren 350 horas para esta actividad en lugar de las 1.286 asignadas. En consecuencia, estiman que el excedente se puede transferir a la consulta y a la visita domiciliaria, redefiniendo el tiempo fundamentalmente de la enfermera y del auxiliar de enfermería. IRA-TRO observa un excedente de 154 horas, que también se puede transferir a la visita domiciliaria para alcanzar la nueva meta de 3.000 visitas anuales. Asimismo, se deben destinar más horas a laboratorio, especialmente si se incrementa el tiempo destinado a saneamiento al asignarle horas sobrantes de otras actividades, pues saneamiento demanda 1.6 ULE por cada hora trabajada. Si aún quedase un sobrante de horas en algún cargo, éstas se podrían asignar a comunidad o a

71 Se notará que anteriormente se hallaron las producciones potenciales de cada actividad a partir de su disponibilidad de horas y una norma de rendimiento horaria. Aquí con el laboratorio se ilustra la situación inversa: dada una meta de producción y una norma técnica, se hallan cuántas horas son necesarias para obtenerla. Una vez hecho este cálculo, se rectifica la asignación de horas al valor necesario, reasignando las horas entre las diferentes actividades.

satisfacer el margen de seguridad de hasta el 10% admitido por las autoridades. De otro modo se podría considerar no aumentar el personal en todo el alcance planteado, pero esta posibilidad supone reducciones escalonadas y rígidas de 1.800 horas por vez. Los asesores deciden no reducir el tiempo de "administración" porque consideran que habrán mayores tareas administrativas, especialmente a raíz de la introducción de un sistema de cobros. Luego de varios ensayos, el resultado final sobre el que se pusieron de acuerdo los consultores es el que sigue:

Tabla 4.3. Reasignación de tiempos a actividades finales (en %)

CONCEPTO	ME- DICO	ENFER- MERA/O	AUX. ENFERM SANITARIO	INSPECT. TSyC	ADM	LIMP
CONSULTA	42	25	23			
PAI	1	4	2		5	
IRA-TRO	2	4	6			
VISITA DOMICILIARIA	4	12	29		35	
SANEAMIENTO	4	10		55		
COMUNIDAD	10	10	12		35	
LABORATORIO	7	15	18	25		
ADMINISTRACION	30	20	10	20	25	100
TOTAL	100	100	100	100	100	100

Ud. podrá realizar el mismo tipo de aproximaciones por prueba y error en la Sección V. En el caso presente, digite la información que antecede en el submenú [2 **Reprogramación de actividades**], que como verá después corresponde a la pantalla interna [Tiempos], y luego de grabar con [F4], pulse [F8] para obtener el total de cada columna y poder acceder a las restantes planillas. Las pantallas de [Horas] y de [Valores] que Ud. obtendrá como resultado, son las que se transcriben:

Figura 4.4. Simulación 2: Reasignación final de horas por cargo y actividad

Recursos Humanos: Asignación de HORAS a cada Actividad (Total Anual)									
Concepto	Medico	Enferm	Aux Enf	I.San	TS y C	Admin	Limp	Total	%
Consulta	504	400	1242					2146	10%
PAI	12	64	108		180			364	2%
IRA-TRO	24	64	324					412	2%
Visita Domic	48	192	1566		1260			3066	15%
Saneamiento	48	160		1980				2188	11%
Comunidad	120	160	648		1260			2188	11%
Laboratorio	84	240	972	900				2196	11%
Administr	360	320	540	720	900	3600	1800	8240	40%
Total	1200	1600	5400	3600	3600	3600	1800	20800	100%
Particip. %	5,76%	7,69%	25,96%	17,31%	17,31%	17,31%	8,66%	100,00%	

Tiempos	Horas	Valores	Demanda ULE	Producción
---------	-------	---------	-------------	------------

ESC: Salir

Figura 4.5. Simulación 2: Imputación de remuneraciones a cada actividad

Recursos Humanos: Asignación de VALORES a cada ACTIVIDAD (DINERO)									
Concepto	Medico	Enfer	Aux En	I.San	TS y C	Admin	Limp	Total	%
Consulta	7350	2625	4347					14322	20%
PAI	175	420	378		330			1303	2%
IRA-TRO	350	420	1134					1904	3%
Visita Domic	700	1260	5481		2310			9751	14%
Saneamiento	700	1050		4620				6370	9%
Comunidad	1750	1050	2268		2310			7378	11%
Laboratorio	1225	1575	3402	2100				8302	12%
Sub_Total	12250	8400	17010	6720	4950			49330	71%
Administr	5250	2100	1890	1680	1650	5600	2100	20270	29%
Total	17500	10500	18900	8400	6600	5600	2100	69600	100%
Particip. %	25,1%	15,1%	27,2%	12,1%	9,5%	8,0%	3,0%	100,0%	

Tiempos	Horas	Valores	Demanda ULE	Producción
---------	-------	---------	-------------	------------

Una vez que haya completado los datos pase a la planilla [Demanda ULE] y digite los coeficientes de utilización de ULE por unidad final producida que realiza cada actividad (véase tabla 4.1, pag. 155), para así calcular la cantidad de exámenes que tendrá que procesar este centro de costo intermedio en apoyo de la producción de los restantes centros. Ingrese también el presupuesto total del laboratorio en materia de remuneraciones [columna de

“Gasto Fijo (personal)”, que asciende a \$8.302. Marcando [F8] en forma sucesiva aparecerán las ULE por actividad y su distribución porcentual. Estos porcentajes serán los “ponderadores” o parámetros de asignación que permitirán hallar la aplicación de trabajo del laboratorio a cada actividad, información que se obtiene al multiplicar el gasto en personal por cada uno de dichos porcentajes (así, la *consulta* demanda 5.365 ULE o el 36,07% de la producción total del *laboratorio*, y 36,07% de \$8.302 es igual a \$2.995, etc.).

Figura 4.6. Simulación 2: Demanda de ULE por actividad

Concepto	Producción	Índice de utilización de ULE	Estimación del número de ULE		Gasto fijo (personal)
			N°	%	
Consulta	10730	0,50	5365	36,07%	\$ 2994
PAI	3640	0,30	1092	7,34%	610
IRA-TRO	2060	0,60	1236	8,31%	690
Visita Dom.	3066	1,20	3679	24,74%	2054
Saneamiento*	2188	1,60	3501	23,54%	1954
Total			14873	100,00%	\$ 8302

(*) No se fijó una meta; las horas iniciales son 1904.

Pasando subsiguientemente a la pantalla de [Producción], se visualiza la cantidad de prestaciones que el policlínico puede producir bajo las nuevas condiciones y su vínculo con las metas propiciadas. Las distintas pantallas se deben observar en simultaneidad para evaluar los resultados. Los cambios introducidos se trasladan automáticamente a las diferentes planillas y en este caso Ud. sólo tiene que digitar [F8] para determinar las diferencias en exceso que se lograron.

Figura 4.7. Simulación 2: Producción del policlínico y cumplimiento de metas

Concepto	Horas asignadas	Rendimiento por hora	Producción resultante	Meta de producción necesaria	Diferencia en exceso	
					N°	%
Consulta	2146	5	10730	10000	730	7%
PAI	364	10	3640	3500	140	4%
IRA-TRO	412	5	2060	2000	60	3%
Visita Dom.	3066	1	3066	3000	66	2%
Saneamiento*	2188		2188	1904	284	15%
Comunidad	2188					
Laboratorio	2196	7	15372	14873	499	3%
Subtotal	12560	* Producción medida en horas				
Administr.	8240					
Total	20800					

As. Tiempos	As. Horas	As. Valores	Producción
-------------	-----------	-------------	------------

Se concluye que las metas solicitadas se cumplen y que en todos los casos hay un excedente que permite un cierto margen de seguridad, aunque nunca se alcanza al 10% sugerido por las autoridades. Como no se fijó una meta para el caso de *saneamiento*, se tomó como base la situación de partida, que tenía asignadas 1.904 horas. Respecto de éstas se logró un aumento del 15%, al pasar a tener 2.188 horas, que por azar es la misma asignación que obtuvo *comunidad*. Eventualmente esta última actividad, por la expansión de las acciones extramuros, podría ser disminuida en beneficio de alguna otra que requiriera mayor apoyo horario, como podría ser el caso de *administración* o de *laboratorio*, que incrementan sustancialmente sus cargas de trabajo. Así, se aprecia por ejemplo que *laboratorio* multiplica dos veces y media su producción al pasar de 6.000 ULE en la estructura inicial, a procesar 14.873 ULE bajo la nueva programación de actividades. Las horas asignadas —2.196— le permitirían producir un máximo de $(2.196h * 7ULE/h) = 15.372$ ULE, lo que le otorga un margen de flexibilidad de casi 500 exámenes, pero que constituye sólo un 3,4% de su producción, parámetro que es exiguo, especialmente al considerar que es una estimación por exceso, pues toma la capacidad de producción horaria máxima.

5. Determinación del presupuesto de ingresos

Las autoridades centrales y locales han quedado gratamente sorprendidas cuando conocen que por aplicación de los estándares fijados y una asignación conveniente de los recursos humanos se puede lograr la expansión de cobertura propugnada: el 100% de los hogares con NBI podría ser visitado más de 3 veces en el año, el 100% de los restantes hogares puede ser visitado por lo menos dos veces, y el 100% de la población podrá ser atendida en la consulta ambulatoria. A su vez, se cubren los restantes objetivos y el *laboratorio* puede suministrar los exámenes que se requerirán. De hecho, la totalidad de los habitantes puede ser atendida. El gabinete considera que al final del año fiscal se pueden corregir todos los parámetros en base a la experiencia que se recoja y según cómo reaccione la demanda, con lo que se podría iniciar un proceso ascendente de mejora, bajo la condición de que el esquema sea financieramente autosustentable.

Como primera fase, antes del cálculo de las necesidades de financiamiento, las autoridades desean que sus asesores:

1. Calculen la recaudación que permitiría el cobro de aranceles según los valores y las exenciones fijadas.
2. Hallen en qué porcentaje se encuentra la recaudación por actividad respecto del presupuesto corriente.
3. Determinen el porcentaje de recuperación que implica el arancel fijado respecto del costo unitario directo de cada prestación.

SOLUCIÓN

Punto 1. Recaudación que permiten los aranceles fijados. Pase al menú [Aranceles y recaudación], submenú [1 Ingreso por cobro de aranceles]. La nueva producción de los centros de costo finales y de laboratorio ya figura, pues fue transferida en forma automática cuando Ud. la ingresó en planillas anteriores. Como se piensa cobrar un tiquet por el expendio de medicamentos, la planilla incluye líneas específicas para incluir el consumo que provocarán las consultas y las visitas domiciliarias, que será de dos y de tres medicamentos por cada una, respectivamente. Se obtienen los valores que siguen:

Medicamentos requeridos por las consultas y visitas:

$$10.730 \text{ c} * 2 \text{ m} = 21.460 \text{ medicamentos (consulta)}$$

$$3.066 \text{ v} * 3 \text{ m} = 9.198 \text{ medicamentos (visita dom.)}$$

En consecuencia, en la planilla a completar le aparecerá un recuadro que le pide ingresar el monto del presupuesto corriente y el número de medicamentos que se demandarán en la consulta y en la visita domiciliaria. No se conoce el nuevo presupuesto operativo, pero como aproximación Ud. puede ingresar el monto del último presupuesto corriente vigente (\$100.000), y en la última columna del cuadro irá apareciendo el porcentaje que representa cada recaudación en dicho presupuesto $[R_i/P]$. Una vez que ingrese los tres valores solicitados, éstos figurarán en amarillo en los retículos correspondientes.

Para simplificar, los consultores realizan la hipótesis de que la producción potencial será demandada en su totalidad y que la demanda se distribuye en forma aleatoria entre la población. Por lo tanto, las prestaciones se dividirán en partes iguales entre hogares con NBI y hogares normales, y que también en la consulta ambulatoria los pacientes exentos y los que pagan serán iguales en número. Se sigue que estará exento el 50% de las prestaciones en cada caso, por lo que Ud. no tendrá que realizar cálculos paralelos.

Con estos nuevos supuestos Ud. sólo tiene que aplicar las fórmulas F1 y F2 y hallar el monto que se recaudará, pues no hay en este caso una meta de recaudación predeterminada, si bien se pretende lograr la autosustentabilidad del policlínico. Del mismo modo a como lo ha hecho antes, posicione el cursor sobre el concepto que será arancelado y al pulsar **[Enter]** le aparecerán las fórmulas **[F1]** y **[F2]**. Al ubicar el cursor en **[F1]** y pulsar **[Enter]** aparecerá un segundo recuadro para ingresar la incógnita, que en todos los casos es el monto imponible $[M_i]$, y los valores de los parámetros. Para que los valores se imputen, sólo tiene que pulsar **[Enter]**. Luego de hallar el monto imponible, por aplicación de la fórmula **[F2]** obtendrá la recaudación $[R_i]$ correspondiente, y así en más con cada rubro. El monto del arancel es el indicado en la tabla 4.2. A medida que vaya procediendo, irá cambiando el valor que figura en “total recaudado” y en “diferencia”, así como los porcentajes que presentan en el presupuesto corriente dichas cantidades y las recaudaciones $[R_i]$. Finalmente se obtiene una recaudación total de \$90.652 y al digitar **[Esc]** podrá pulsar **[F8]** y **[F4]**, obteniéndose —como índice de referencia— una carga promedio de \$18,13 por habitante y de \$33,79 por paciente ambulatorio gravado (\$90.652/2.683 pacientes).

En resumen, la unión del presupuesto corriente financiado por transferencias del gobierno central, igual a \$100.000, y la recaudación obtenida por el arancelamiento de algunas prestaciones, igual a \$90.652, permite que el policlínico tenga una disponibilidad de \$190.652, aunque hay un déficit de \$9.348 respecto de la meta de recaudar una suma equivalente al presupuesto corriente. Resta calcular el nuevo presupuesto de gastos para conocer si la reformulación de actividades y la fijación de estándares de producción es autosustentable a través del sistema de aranceles propuesto, o si se requieren ulteriores ajustes.

Punto 2. Proporción respecto del presupuesto corriente. En total, se recaudaría el equivalente al 90,7% del presupuesto; las consultas consideradas en sí mismas aportan un 53,7%, o 67,1% si se incluyen las ULE y los medicamentos que se consumen a partir de la consulta (consulta “vestida”, igual a [53,7% + 2,7% + 10,7%]). En la figura que sigue se presenta el resultado que Ud. debió obtener:

Figura 4.8. Simulación 2: Ingreso por cobro de aranceles

Concepto	N° presta ciones	% gravado	Monto imponible	Valor arancel	Monto Rec \$	Ri/PC %
	Pi	G=100%-Ei	Mi	Ai	Ri	PC=100000
1 Consulta	10730	50%	5365	10	53650	53.65%
2 PAI	3640	50%	1820	1	1820	1.82%
3 IRA-TRO	2060					
4 Visita Domic	3066	50%	1533	10	15330	15.33%
5 Lab-Consulta	5365	50%	2683	1	2683	2.68%
6 Lab-PAI	1092					
7 Lab-IRA/TRO	1236					
8 Lab-Visita D	3679	50%	1840	1	1840	1.84%
9 Lab-Saneam	3501					
10 Med-Consulta	21460	50%	10730	1	10730	10.73%
11 Med-Visita D	9198	50%	4599	1	4599	4.60%
Meta de Recaud.					100000	100.00%
Diferencia					-9348	-9.35%
Total recaudado					90652	90.65%
CARGA Pob. Total	5000				\$ 18.13	
ANUAL *P. Amb. Gr			2683		\$ 33.79	

ESC: Salir

Punto 3: Porcentaje de recuperación que representa el arancel respecto del costo unitario de cada prestación. Aún no se han determinado los costos unitarios para poder responder a esta inquietud. Por lo mismo —y este es el mensaje que se quiere transmitir con esta pregunta— queda claro que *se puede establecer un sistema de aranceles sin conocer los costos unitarios de las prestaciones a arancelar, e incluso, sin saber los costos operativos totales.*

6. Determinación del nuevo presupuesto de gastos recurrentes

Al saber que la disponibilidad de fondos del policlínico es de \$190.652, el gabinete de ministros solicita:

1. Reclasificar el presupuesto inicial del policlínico por centros de costo incluyendo farmacia como centro intermedio, desagregar los rubros en costos fijos y variables, y abrir la producción de laboratorio y de farmacia por sus destinos.
2. Calcular los egresos de caja que demanda la nueva situación en materia de gastos variables.
3. Elaborar el presupuesto operativo del nuevo esquema de trabajo desagregado en gastos fijos y variables, y realizar una discusión de los resultados obtenidos.

A. Ejercicio 1: Reclasificación del presupuesto inicial por centros de costo

El presupuesto corriente de partida es de \$100.000, donde la mano de obra se considera un costo fijo (\$60.000 en aquel presupuesto), mientras que son variables los medicamentos e insumos afines (\$20.000), los materiales médicos (\$10.000) y los gastos generales (\$10.000). La distinción entre centros de costo finales, intermedios y de apoyo ya se ha realizado; sólo se requiere incluir un nuevo centro, farmacia, en lugar del rubro “*medicamentos e insumos afines*”. Los asesores deciden, por un criterio práctico, tratar en forma autónoma exclusivamente a los medicamentos pues éstos serán cobrados y, en oposición, deciden dejar los insumos de MIA correspondientes a PAI (\$2.000) y a IRA-TRO (\$2.000) como un gasto directo de estas actividades. También aprecian que no hay información sobre qué personal está asignado al manejo de la farmacia y por cuántas horas en el año: este tiempo obviamente está subsumido en las actividades donde se utilizan medicamentos. Como primer paso, los asesores reclasifican la información del presupuesto original y la presentan abierta en gastos fijos y variables y desagregada por centros de costo, como Ud. puede apreciar al ingresar en el menú [**Nuevo presupuesto**], submenú [**1 Presupuesto por centros de costo - Situación inicial**]. La producción de los centros de costo intermedios ya se encuentra desglosada según su destino y Ud. no tendrá que ingresar datos: compare solamente con las Figuras 3.2 y 3.5 de la Sección III. Puede movilizarse línea a línea con las teclas de movimiento vertical o

en forma rápida con [PgDn] y [PgUp]; si desea ver el encabezamiento al movilizarse verticalmente no tiene más que pulsar la ficha [Insert] de su teclado, aunque en dicho caso la pantalla saltará a la fila donde se encuentre posicionado el cursor. Estos comandos valen para todas las planillas que superen el largo de la pantalla. Recuerde grabar.

Figura 4.9.

Presupuesto corriente por centros de costo Situación de partida								
Prestaciones	G.fijo inicial (Remune- ración)	Gasto variable total por rubro					Gasto oper. inicial total	
		MIA	MM	GG	Total	%	Monto	EST %
[C.C.Finales]								
Consultas	10115		400		400	1,0%	10515	10,5%
PAI	3270	2000	200		2200	5,5%	5470	5,5%
IRA-TRO	1670	2000	200		2200	5,5%	3870	3,9%
Visita Dom .	6085		1000		1000	2,5%	7085	7,1%
Saneamiento	5075		3500		3500	8,8%	8575	8,6%
Comunidad	7935		200		200	0,5%	8135	8,1%
Subt.CC Fin.	34150	4000	5500		9500	23,8%	43650	43,6%
[C.C. Interim]								
Lab-Consulta	1127		900		900	2,3%	2027	2,0%
Lab-PAI	564		450		450	1,1%	1014	1,0%
Lab-IRA/TRO	564		450		450	1,1%	1014	1,0%
Lab-Visita D	564		450		450	1,1%	1014	1,0%
Lab-Saneam	2818		2250		2250	5,6%	5068	5,1%
Subtot-Lab.	5635		4500		4500	11,3%	10135	10,1%
Med-Consulta		10000			10000	25,0%	10000	10,0%
Med-Visita D		6000			6000	15,0%	6000	6,0%
Subtot-Med.		16000			16000	40,0%	16000	16,0%
Sbt CC Interim	5635	16000	4500		20500	51,3%	26135	26,1%
[C.C de Apoyo]								
Administrac.	20215						20215	20,2%
Gastos Genr.				10000	10000	25,0%	10000	10,0%
Sbt CC Apoyo	20215			10000	10000	25,0%	30215	30,2%
Total	60000	20000	10000	10000	40000	100,0%	100000	100,0%
Estructura %	60%	20%	10%	10%	40%		100%	

Recorrer: [PgUp] [PgDn]

Como ya se sabe, el 60% del presupuesto de partida corresponde a las remuneraciones y el 40% de complemento a los gastos variables. Estos últimos, a su vez, participan en un 24% en los centros de costo finales, un 51% en los centros de costo intermedios, y un 25% en los centros de costo de apoyo. Cada uno de estos centros participa respectivamente en un 44%, 26% y 30% en el gasto operativo total.

B. Ejercicio 2. Elaboración del nuevo presupuesto corriente

Para hallar el nuevo presupuesto operativo del establecimiento se tienen que computar todas las repercusiones del aumento en la productividad, esto es, considerar el aumento en los gastos variables asociados con la nueva producción. Los costos unitarios variables fueron hallados en la Sección III bajo el supuesto implícito de que los valores de gasto que los sustentan son correctos para la producción histórica observada (véase Figura 3.3).⁷²

Ingrese a la pantalla correspondiente a este ejercicio [2 Cálculo de gastos variables]. La producción correspondiente a la reprogramación de actividades ya se conoce (obtenida al resolver el ejercicio Simulación 2), así como el costo unitario variable por actividad, pero falta imputar el gasto unitario que se incurre por el uso del ciclomotor y el nuevo monto del rubro gastos generales, que se debe presupuestar en \$20.000, según las autoridades. A este fin le aparecerá el recuadro que sigue, al que aquí se está adjuntando la información de ayuda [F3]:

Figura 4.10. Ventana de ingreso de gastos generales

Ingrese el costo unitario variable que corresponde al ciclomotor	0.00	0.50
Ingrese el nuevo monto en el rubro Gastos Generales	\$ 0	\$ 20000

Una vez que haya ingresado estos datos podrá acceder a la planilla con todos los rubros, y digitando [F8] dos veces obtendrá las columnas de MIA, MM y GG, y luego total general y estructura porcentual (véase Figura 4.11). No se olvide de grabar pulsando [F4].

72 Si bien a los efectos del ejemplo se consideró que los gastos incurridos por el policlínico son adecuados, en situaciones concretas puede acontecer que los gastos de un establecimiento sean insuficientes, sea por restricciones presupuestales, mal manejo de inventarios, mala asignación de recursos u otros motivos; por otro lado, los gastos pueden ser excesivos por derroche, robo, mal manejo del stock u otras causas. En todos los casos se requiere emprender investigaciones operativas que califiquen la utilización de los recursos y su idoneidad para cumplir con los objetivos y las metas propuestas. Como se dijo, aquí se supondrá, para simplificar, que los gastos fueron los estrictamente necesarios para la producción registrada.

Figura 4.11. SIMULACION 2: Cálculo de gastos variables del nuevo presupuesto

Cálculo de gastos variables del nuevo presupuesto									
Prestaciones	Simu. 2: número de presta ciones	Costo unitario variable			Gasto variable total por rubro				
		MIA	MM	GG	MIA	MM	GG	Tot. G.	%
[C.C.Finales]									
Consultas	10730		0,16			1717		1717	1,6%
PAI	3640	1,00	0,10		3640	364		4004	3,6%
IRA-TRO	2060	2,00	0,20		4120	412		4532	4,1%
Visita Dom. Saneamiento Comunidad	3066		2,00	0,50		6132	1533	7665	6,9%
Subt. CC Fin.					7760	8625	1533	17918	16,2%
[C.C. Interim]									
Lab-Consulta	5365		0,75			4024		4024	3,6%
Lab-PAI	1092		0,75			819		819	0,7%
Lab-IRA/TRO	1236		0,75			927		927	0,8%
Lab-Visita D	3679		0,75			2759		2759	2,5%
Lab-Saneam	3501		0,75			2626		2626	2,4%
Subtot-Lab.	14873					11155		11155	10,1%
Med-Cons (2m/c)	21460	2,00			42920			42920	38,9%
Md-VisD (3m/vd)	9198	2,00			18396			18396	16,7%
Subtot-Med.	30658				61316			61316	55,5%
Sbt CC Interim					61316	11155		72471	65,7%
C.C. de Apoyo Administrac. Gastos Genr.							20000	20000	18,1%
Sbt CC-Apoyo							20000	20000	18,1%
Total Estructura %					69076 63%	19780 18%	21533 19%	110389 100%	100,0%

Se aprecia que los gastos variables suman \$110.389, desagregados en \$69.076 por concepto de *medicamentos e insumos afines* (63%), \$19.780 por concepto de *materiales médicos* (18%) y \$21.533 de *gastos generales* (19%). A su vez, los centros de costo finales absorben 16,2%, los intermedios 65,7% y los centros de costo de apoyo 18,1% de los gastos variables totales.

C. Ejercicio 3. Elaboración del nuevo presupuesto operativo, desagregado en gastos fijos y variables

El presupuesto que se debe confeccionar es la suma de los nuevos costos fijos y de los nuevos costos variables. Los primeros, que corresponden a la mano de obra, fueron hallados con anterioridad (Figura 4.5 y 4.6), y los segundos se acaban de calcular. En principio, lo único que habría que hacer es sumar ambos para obtener el nuevo gasto operativo, pero no es éste el total a financiar pues las autoridades quieren incorporar un 30% sobre la nómina de salarios para poder otorgar estímulos al personal, igual a \$20.880 (30% de \$69.200 = \$20.880). También hay que financiar la compra del ciclomotor (\$2.400). En consecuencia, pase al submenú [3 Nuevo presupuesto por centro de costo] y digite estos valores en la ventana correspondiente, que pasarán a la planilla, y marque [F8] para obtener el costo operativo total y su estructura porcentual. Para redondear valores ya se ha ingresado un ajuste de \$131, obteniéndose un nuevo presupuesto operativo ubicado en cifras redondas en \$201.000, prácticamente el doble del presupuesto corriente de partida. Al incluir \$2.400 para contemplar la compra del ciclomotor, el total a financiar se ubica en \$203.400.

Recorra la planilla y compare el [Total 1] y el [Total 2] y sus desgloses porcentuales. Verá que el aumento combinado del mayor personal (\$9.600) y las mejoras salariales (\$20.880) hace que las remuneraciones suban un 51% respecto de la situación inicial, pues pasan de \$60.000 a \$90.480, aunque su participación en el presupuesto operativo desciende del 60% que tenían en el presupuesto de partida, al 45% del nuevo total. Este descenso relativo obedece a la expansión que muestra el rubro “*medicamentos e insumos afines*”, que se multiplica por tres veces y media al pasar de \$20.000 a \$69.076, con lo que crece su participación relativa inicial del 20% a un 34% en el nuevo presupuesto. El crecimiento de “*materiales médicos*” y “*gastos generales*” guarda proporción con el aumento general pues prácticamente estos rubros se duplican, quedando en similares ratios como al principio (antes, cada uno absorbía el 10% del presupuesto antiguo, y ahora absorben el 10% y el 11% del presupuesto nuevo, respectivamente).

Discusión. El cambio en la asignación de recursos y en su valoración repercutió en un presupuesto operativo doble, pero a su vez el cambio en la productividad permitió cubrir todas las necesidades de atención. Las proporciones iniciales entre rubros cambiaron en forma significativa. El método de costeo aplicado inicialmente, basado en costos históricos expost, fue útil para analizar la gestión e introducir medidas correctivas, pero

resultó inaplicable para presupuestar las nuevas actividades y producciones. Se requirió separar gastos fijos y variables y trabajar con costos directos, y considerar para cada actividad si la producción y los insumos usados, reflejaban o no una producción a plena capacidad.

Figura 4.12. SIMULACION 2: Nuevo presupuesto corriente por centros de costo

Prestaciones	Simu 2: G.fijo (Remuneración)	Simulación 2: Gasto variable total por rubro				Simulación 2: Gasto operativo total		
		MIA	MM	GG	Total	EST %	Monto	EST %
[C.C.Finales]								
Consultas	14322		1717		1717	1,6%	16039	8,9%
PAI	1303	3640	364		4004	3,6%	5307	2,9%
IRA-TRO	1904	4120	412		4532	4,1%	6436	3,6%
Visita Dom.	9751		6132	1533	7665	6,9%	17416	9,7%
Saneamiento	6370						6370	3,5%
Comunidad	7378						7378	4,1%
Subt.CC Fin.	41028	7760	8625	1533	17918	16,2%	58946	32,7%
[C.C. Interim]								
Lab-Consulta	2995		4024		4024	3,6%	7018	3,9%
Lab-PAI	610		819		819	0,7%	1429	0,8%
Lab-IRA/TRO	690		927		927	0,8%	1617	0,9%
Lab-Visita D	2054		2759		2759	2,5%	4813	2,7%
Lab-Saneam	1954		2626		2626	2,4%	4580	2,5%
Subtot-Lab.	8302		11155		11155	10,1%	19457	10,8%
Med-Consulta		42920			42920	38,9%	42920	23,8%
Med-Visita D		18396			18396	16,7%	18396	10,2%
Subtot-Med.		61316			61316	55,5%	61316	34,1%
Sbt CC Interim	8302	61316	11155		72471	65,7%	80773	44,9%
[C.C de Apoyo]								
Administrac.	20270			20000	20000	18,1%	20270	11,3%
Gastos Genr.					20000		20000	11,1%
Sbt CC Apoyo	20270			20000	20000	18,1%	40270	22,4%
[C.C de Apoyo]								
Administrac.	20270			20000	20000	18,1%	20270	11,3%
Gastos Genr.					20000		20000	11,1%
Sbt CC Apoyo	20270			20000	20000	18,1%	40270	22,4%
Total 1	69600	69076	19780	21533	110389	100,0%	179989	100,0%
Estructura %	39%	38%	11%	12%	61%		100%	
Aj. salarial	20880						20880	
30% s/69600							131	
REDONDEO								
Total 2	90480	69076	19780	21533	110389		201000	
Estructura %	45%	34%	10%	11%	55%		100%	
Más ciclomotor							2400	
Total 3							203400	

7. Autosustentabilidad

El Ministro de Hacienda, al ser informado que el presupuesto operativo que requiere la reprogramación de actividades bajo los nuevos estándares de productividad se duplica al ubicarse en \$203.400, se muestra preocupado por la capacidad del establecimiento para autofinanciar sus operaciones, pues recuerda que la estimación de ingresos propios se sitúa en \$90.651. En consecuencia, solicita que los asesores planteen alternativas para lograr equilibrio financiero y que discutan los resultados de cada una de ellas.

DISCUSION DE OPCIONES

El monto total a financiar el primer año se ubica en \$103.400, pues el gasto se ubica en \$203.400 y el gobierno central financia \$100.000 (el presupuesto de partida). Los aranceles fijados y la producción que se anticipa permiten recaudar \$90.651 (Figura 4.8), por lo que queda un saldo en descubierto de :

$$\$ 103.400 - \$ 90.651 = \$ 12.749,$$

que implica lograr un aumento mínimo del 14,06% en la recaudación para lograr su financiamiento.

¿Qué se le ocurriría a Ud. proponer?

Las alternativas son variadas pues se puede modificar cualquiera de los factores intervinientes: el monto del arancel, las actividades aranceladas y el porcentaje exento, y esto en cualquier combinación entre todas las prestaciones. Se pasan a enumerar algunas posibilidades, teniendo por objetivo subyacente conservar siempre la transparencia y la sencillez en los procedimientos y en la recaudación, y tener mínimos efectos negativos.

A. Aumento del arancel de la consulta

Como primer opción, los asesores consideran dejar incambiados los porcentajes de exención y aumentar el arancel de la consulta ambulatoria. El nuevo valor a cobrar será el arancel original de \$10 más el aumento requerido, que se calcula dividiendo el déficit a cubrir entre el número de consultas que serán cobradas:

$$\$12.749 / 5.365c = \$2,38; \text{ redondeando, } \$3,00$$

La consulta pasaría a costar \$13, generando un superávit de \$3.246 como resultado del redondeo de \$0,62 por consulta ($\$0,62 * 5.365 = \3.326). Sin embargo, el equipo entiende que este valor afectaría la demanda, trayendo la utilización. Los honorarios de un médico generalista privado se ubican entre \$15 y \$20. Muchos pacientes posiblemente preferirían acudir a la clínica particular de algún médico, o acudir al hospital regional que se encuentra en una ciudad vecina, donde todavía no se está aplicando una política de fondos privados. Solamente si el hospital cobrara un valor igual o mayor, y si la calidad de atención del policlínico fuese claramente igualitaria o incluso superior a la del hospital y a la de la actividad privada, se podría ensayar un arancel de \$13, pero de otra manera, seguramente bajaría el acceso.

B. Cobrar el 100% del costo de los medicamentos

Algunos miembros del equipo sugerían cobrar el 100% del costo de cada medicamento, pero la mayoría adujo que dicha política implica un castigo a los más enfermos y a los que requieren medicamentos más caros por la índole de su enfermedad. Además, un cobro diferenciado de este tipo implicaría un gran aparato administrativo por haber unos 200 ítems en el listado básico de medicamentos del MSP, sería complejo de implantar y de controlar, y daría lugar a muchos problemas. Arguyen que un principio de mayor solidaridad y simpleza es el originalmente planteado, de establecer un arancel único uniforme, en este caso coincidente con el costo promedio (\$2). Además, es posible que este costo sea más bajo pues aumentaron los montos que se necesitan comprar, y especialmente, bajarán si se realizan compras de stock coordinadas con otros establecimientos de salud. La obtención de descuentos por compras mayoristas y el pago en fecha es un elemento que puede incidir en ahorros significativos.

Sin tener en cuenta estas eventualidades, la recuperación del 100% del costo de los medicamentos para la mitad de la población (exceptuando las vacunas y los materiales), implica un aumento total de \$15.329, duplicando la recaudación por estos conceptos (véase Figura 4.8):

Consultas	10.730 m * \$1 =	\$10.730
Visitas domiciliarias	4.599 m * \$1 =	<u>\$ 4.599</u>
TOTAL		\$15.329

Esta alternativa permite cubrir el déficit y generar un excedente de \$2.580:

$$\$15.329 - \$12.749 = \$2.580$$

A partir del segundo año de funcionamiento y si todo queda igual, se genera un superávit acumulativo de \$4.980 porque ya se compró el ciclomotor.⁷³

C. Cambio en la política de recuperación de costos de medicamentos

Los asesores se inclinan por la alternativa de aumentar el tiquet de medicamentos, pero también desean introducir un ajuste en la política de exenciones. Señalan que estudios realizados en distintos países muestran que la población está dispuesta a pagar por los servicios que recibe siempre y cuando los perciban de buena calidad. La participación de la comunidad en los asuntos vinculados a la salud pública e individual implica una responsabilidad personal y de la familia, que tiene su expresión visible en la disposición a pagar por los servicios que obtiene. Por ejemplo, la actividad extramuros del establecimiento implica un claro quiebre en las rutinas acostumbradas y una mejora en el servicio a la comunidad, de modo que la población estará dispuesta a contribuir a su costo. Como medida experimental, los asesores consideran oportuno cobrar \$1 por medicamento recetado en los hogares con NBI visitados. Este valor es el 50% del costo promedio del stock. Argumentan los asesores que en cada hogar hay 5 personas en promedio y que éstas se ahorran de ir al Centro, con lo que no incurren en costos de transporte, en tiempo perdido, en esperas, etc. En consecuencia, para aplicar esta opción se tiene que ajustar el número de quienes están exentos y el monto: las 1.533 visitas a hogares con NBI consumen 4.599 medicamentos (3 por visita), que a razón de \$1 permiten recuperar \$4.599.

A su vez, los asesores consideran que si los hogares con NBI pagan \$1, se debe diferenciar de ellos el caso de los hogares con claras posibilidades de pago. Para estos últimos, considerando también los ahorros que tienen sus integrantes por no tener que acudir al policlínico, los asesores consideran cobrar por medicamento un tiquet de \$3, un 50% por sobre el costo promedio. Los usuarios pueden acudir a una farmacia privada para comprar el medicamento, si el valor de venta al público es menor al valor del tiquet, pero considerando todos los restantes costos mencionados (postergación en el consumo, tiempo involucrado, costo de transporte, costo de

73 El excedente generado implica aproximadamente una reserva del 2,5% sobre el presupuesto operativo, que es un porcentaje bajo; si bien en esta materia no existen patrones predeterminados pues las reservas dependen de la necesidad o de los destinos, un margen apropiado debería fluctuar entre un 5% y un 10% del presupuesto para ser suficiente, según normas contables usuales.

oportunidad, etc.), se estima que no habrá un merma en el consumo previsto. En consecuencia, se obtiene una recaudación incremental de \$13.797 respecto de lo que se recaudaba con anterioridad por este motivo:

Hogares con NBI	4.599m * \$1	=	\$ 4.599
Hogares sin NBI	4.599m * \$2	=	<u>\$ 9.198</u>
TOTAL			\$13.797

En este caso se cubre el déficit a financiar y se genera un excedente de \$1.048 (\$13.797-\$12.749).

Establecer un cobro a los hogares con NBI no afecta el principio de la equidad, pues se diferencian claramente los hogares con mayor capacidad de pago, que pagan el triple de aquellos. Si hubiera diferencias notorias en el consumo efectivo de medicamentos por hogar con NBI a consecuencia de la mayor o distinta prevalencia de enfermedades, o si la erogación es alta en relación con el ingreso familiar, en dichos casos se puede establecer un techo al número de medicamentos a ser cobrados por hogar, y ajustar los valores de los restantes parámetros para compensar la menor recaudación que se genere.⁷⁴

D. Otras opciones

Se pueden introducir toda clase de variantes. Si por ejemplo por motivos de política no se desea cobrar las vacunaciones ni tampoco los exámenes de laboratorio, en este caso se dejaría de recaudar un total de \$6.343 (\$1.820+\$4.523), y para compensar esta pérdida se pueden hacer ajustes en los restantes aranceles o montos imponibles. Como primer medida se puede aumentar el valor de la consulta, o cobrar una fracción del arancel a los pacientes exentos, diferenciando así el precio de la consulta según el tipo de paciente, o combinar ambas opciones, y así sucesivamente.

⁷⁴ Considerando todos los restantes beneficios a los que tendrían derecho los hogares con NBI, el hecho de tener que pagar el 50% del costo del consumo de los medicamentos no es un costo elevado e implica un subsidio en especie importante (suponiendo que la atención obtenida sea adecuada, eficaz, humana, oportuna, etc).

DECISIÓN POLÍTICA

Cuando el Jefe de Asesores informa al Gabinete Ministerial las opciones discutidas por el equipo técnico, se toman las siguientes decisiones:

1. Cambiar la política de recuperación de costos de medicamentos según el planteo de la alternativa C. Además, se decide aumentar el arancel de la consulta y de la visita domiciliaria en un 10%, pasando a \$11 en lugar de los \$10 planteados originalmente.
2. Aumentar los sueldos del personal un 30% y distribuir dicho aumento en forma proporcional.

En consecuencia, las autoridades solicitan:

1. Determinar la nueva recaudación producto del ajuste en los aranceles y evaluar si se obtiene un equilibrio operativo.
2. Imputar el aumento salarial a los diversos centros de costo y actividades.

E. Ejercicio 1: Ajuste de aranceles para lograr equilibrio operativo

Pase al menú [Equilibrio financiero], submenú [1 Ajuste de aranceles], e ingrese los valores que le solicita el recuadro que sigue, al que se está adjuntando la ventana que aparece al pulsar [F3]:

Nuevo Presupuesto	:	\$	\$ 201000
Meta de recaudación	:	\$	101000
Nº de Med-consulta	:		21460
Nº de Med-VD-HNBI	:		4599
Nº de Med-VD-H Nor	:		4599

La información aparecerá luego en color amarillo en la pantalla del ejercicio. Al posicionarse sobre cada concepto y pulsar la tecla [Enter] en forma sucesiva, irán apareciendo las fórmulas y los valores necesarios para completar cada caso. La recaudación total que se obtiene es de \$111.346 y un superávit de \$10.346. Cuando termine pulse [Esc] para poder salir,

calcular o grabar. El excedente libre total de \$10.346 representa una reserva acumulativa del 5,15%, fondo que se puede considerar adecuado:

$$\$10.346 / \$201.000 = 5,15\%$$

Como un indicador de referencia general se tiene que el gasto promedio por habitante se ubica bajo las nuevas circunstancias en \$22 y que el gasto por paciente gravado se sitúa en \$41, si solamente ellos tuvieran que cargar con el peso de este financiamiento.

Figura 4.13. SIMULACION 2: Ajuste de aranceles para lograr equilibrio operativo

Concepto	N° prest.	% gravado	Monto imp	Valor Ar.	Monto Rec	% s/nuevo Pres. Corr PC=201000
	Pi	G=100%-Ei	Mi	Ai	Ri	
Consultas	10730	50%	5365	\$ 11	\$ 59015	29,36%
PAI	3640	50%	1820	1	1820	0,91%
IRA-TRO	2060					
Visitas Dom.	3066	50%	1533	11	16863	8,39%
Lab-Consulta	5365	50%	2683	1	2683	1,33%
Lab-PAI	1092					
Lab-IRA/TRO	1236					
Lab-Visita D	3679	50%	1840	1	1840	0,92%
Lab-Saneam	3501					
Med-Consulta	21460	50%	10730	1	10730	5,34%
Med-VD-HNBI	4599	100%	4599	1	4599	2,29%
Med-VD-H nor	4599	100%	4599	3	13797	6,86%
Meta de Rec					\$ 101000	50,25%
Diferencia					\$ 10347	5,15%
Total					\$ 111347	55,40%
CARGA Pobl. Total	5000				\$ 22	
ANUAL *P. Amb. Gr			2683		\$ 41	

F. Ejercicio 2. Imputación del incremento salarial

Como se sabe, el presupuesto operativo aumentó un 101% al pasar de 100.000 a 201.000, mientras que las horas pasaron de 17.200 a 20.800 (un aumento del 21%). La nómina salarial pasó de \$60.000 a \$69.600 por aumento de personal, pero se le debe adicionar el 30% por concepto de premio estímulo, igual a \$20.880, alcanzándose un nuevo total de \$90.480. En el ejercicio anterior se determinó el monto total del nuevo presupuesto, pero no se procedió a imputar el aumento del 30% a las diversas actividades. Las instrucciones recibidas son asignarlo en forma uniforme a todos los funcionarios por igual, y para hacerlo hay dos caminos:

1. Proceder en la plantilla de personal original y agregar un 30% al salario mensual de cada cargo;
2. Repartir el aumento de \$20.880 entre el costo total de cada actividad según el peso que tienen las remuneraciones en cada una de ellas.

En el primer caso se transfieren automáticamente todos los cambios a las planillas correlacionadas, y éste es el procedimiento incorporado en la Sección V siguiente, Costeo General. En el presente caso se imputará la cifra global a cada actividad.

Figura 4.14. Imputación del aumento salarial del 30%

Imputación del aumento salarial						
Prestaciones	Simulación 2: gastos fijos (remun) %		Distr. ajuste salarial	Nuevos gastos fijos	Gastos variables	Gasto operativo total
[C.C.Finales]						
Consultas	14322	20,6%	4297	18619	1717	20335
PAI	1303	1,9%	391	1694	4004	5698
IRA-TRO	1904	2,7%	571	2475	4532	7007
Visitas Dom.	9751	14,0%	2925	12676	7665	20341
Saneamiento	6370	9,2%	1911	8281		8281
Comunidad	7378	10,6%	2213	9591		9591
Sbt C.C.Fin.	41028	58,9%	12308	53336	17918	71254
[C.C.Interm]						
Laboratorio	8302	11,9%	2491	10793	11155	21948
Farmacia					61316	61316
Sbt C.C.Inter	8302	11,9%	2491	10793	72471	83264
[C.C. de Apoyo]						
Administrac.	20270	29,1%	6081	26351		26351
Gastos gener					20000	20000
Sbt C.C.Apoyo	20270	29,1%	6081	26351	20000	46351
Total 1	69600	100,0%	20880	90480	110389	200869
+Ajuste salario 30% s/69600	20880	30,0%				
Total 2	90480	130,0%		90480	110389	200869
Más: redondeo						131
Total 3						201000

Ingrese al menú [**Equilibrio financiero**], submenú [**2 Imputación aumento salarial**], y encontrará una matriz donde por filas se presentan las actividades por centros de costo y diversas columnas auxiliares para calcular la información pedida. Las dos primeras columnas presentan los gastos fijos (el pago de remuneraciones) y su desglose porcentual, que será el criterio de imputación del aumento concedido (\$20.880). Digitando [**F8**] en forma sucesiva se irán completando las siguientes columnas:

- a) La alícuota del aumento que le corresponde a cada actividad;
- b) El nuevo total de gastos fijos, suma de la remuneración original y el aumento concedido; y finalmente,
- c) Los gastos variables y el nuevo gasto operativo total por actividad.

Tenga en cuenta que esta forma de proceder, columna por columna, es para que Ud. pueda ir viendo los resultados paso a paso, pero que en realidad el modelo realiza los cálculos en forma simultánea y los valores relacionados cambian al unísono. Una vez que haya terminado, digite [**F4**] para grabar.

8. Cálculo de costos unitarios

Habiendo aprobado las actuaciones cumplidas, el gabinete solicita que los asesores:

1. Calculen para la situación objetivo el costo directo por centro de costo, el costo total de los centros de costo finales y de los centros intermedios (o sea el costo directo más el indirecto de los centros de costo de apoyo) y el costo unitario por actividad y por hora.
2. Comparen los costos unitarios por hora y por unidad hallados, con sus equivalentes en la situación de partida (para el presupuesto corriente original de \$100.000).
3. Determinen el porcentaje de recuperación absoluto por actividad y el porcentaje que supone el valor del arancel respecto del costo unitario promedio, y que discutan los resultados.

A. Ejercicio 1: Costeo de la situación objetivo

Las autoridades solicitan imputar los gastos indirectos de los centros de costo de apoyo a los restantes centros y actividades. La suma a reasignar se ubica en \$46.482 y se compone de \$26.351 en concepto de administración, \$20.000 en concepto de gastos generales, y \$131 por redondeo. Se recordará que el criterio seguido para distribuir a cada actividad los gastos de los centros de apoyo, se asienta en el peso que tiene el gasto total de cada

actividad en el subtotal que surge al excluir del presupuesto operativo a los centros de apoyo. Para eso hay que calcular el gasto conjunto de los centros de costo finales e intermedios (lo que da \$154.518), y qué porcentaje representa en este total cada actividad (la consulta, con \$20.335, es el 13,2% pues $20.335 / 154.518 = 13,2\%$, PAI insume \$5.698, que constituye el 3,7% pues $5.698 / 154.518 = 3,7\%$, etc.).

Ingrese al menú [Costos unitarios], submenú [1 Costo unitario total]. Encontrará una tabla donde figuran las horas, las unidades producidas y el gasto operativo total; en la fila al pie del encabezamiento se enumeran las sucesivas columnas y se indican las operaciones aritméticas realizadas para hallar los valores de cada columna; así, $[4 = 3/ST3]$ significa que el valor que figura en cada celda de la columna cuatro surge de dividir la celda de la columna 3 que corresponde a la misma fila, entre el subtotal 3 de la columna 3 (\$154.518), etc. Ud. sólo tiene que digitar [F8] para obtener las columnas 4, 5 y 6 (costo total), y digitando [F8] nuevamente obtendrá el costo unitario por hora y por acción (columnas 7 y 8). Observará que en este caso se sumó el ajuste de redondeo de \$131 al total de gastos generales.

Figura 4.15. Determinación del costo total (directo más indirecto) y unitario

Det. del costo total (dir. + indir) por act. y unitario por hora y acción								
Prestaciones	Horas	Unidades	Gasto operat. total	Imputación CC de apoyo			Costo unit. tot	
				% Imp.	Alícuot	Total	*Hora	*Acción
				4=3/ST3	5=4*ST4	6=3+5	7=6/1	8=6/2
[C.C.Finales]								
Consultas	2146	10730	20335	13,2%	6117	26453	\$ 12,33	\$ 2,47
PAI	364	3640	5698	3,7%	1714	7412	\$ 20,36	\$ 2,04
IRA-TRO	412	2060	7007	4,5%	2108	9115	\$ 22,12	\$ 4,42
Visitas Dom	3066	3066	20341	13,2%	6119	26460	\$ 8,63	\$ 8,63
Saneamiento	2188		8281	5,4%	2491	10772	\$ 4,92	
Comunidad	2188		9591	6,2%	2885	12477	\$ 5,70	
St1 CC Fin.	10364		71254	46,1%	21435	92689	\$ 8,94	
[C.C. Intermed]								
Laboratorio	2196	14873	21948	14,2%	6602	28550	\$ 13,00	\$ 1,92
Farmacia	s/d	30058	61316	39,7%	18445	79761		\$ 2,60
St2 C.C. interm	2196		83264	53,9%	25047	108311		
St3 (CCF+CCI)			154518	100,0%	46482	201000		
[C.C. Apoyo]								
Administrac	8240		26351					
Gastos Gen.			20131					
St4 C.C. Apoyo	8240		46482					
Total	20800		201000				\$ 9,66	

El costo promedio de la hora de trabajo se ubica en \$9,66, con un máximo para IRA-TRO de \$22,12 y un mínimo de \$4,92 para saneamiento. El costo unitario por acción, al ser resultado de la productividad por hora, tiene magnitudes de proporción distinta, a saber (centros de costo finales): consulta se ubica en \$2,47, PAI en \$2,04, IRA-TRO en \$4,42 y las visitas domiciliarias en \$8,63. Centros de costo intermedios: el costo de la ULE se sitúa en \$1,92 y los medicamentos suben un 30% respecto del valor promedio conocido de \$2,00, al pasar a costar \$2,60.

B. Ejercicio 2. Comparación de costos entre la situación objetivo y la situación inicial

Para realizar la comparación solicitada se debe introducir un ajuste al valor de los costos que se calcularon para la situación original de partida, pues el criterio de asignación de gastos cambió. Para la situación inicial se consideró al medicamento como parte del costo de la consulta y se agregaron \$4 por este concepto (dos medicamentos a razón de \$2 cada uno), y del mismo modo para la visita domiciliaria, donde se agregaron \$12 por este motivo (6 medicamentos). El valor fue calculado en la Sección II y se muestra en la Figura 2.11, pag. 60, siendo de \$11,76 para la consulta y de \$37,50 para la visita domiciliaria. En consecuencia, se obtiene:

Ajuste al costo de la consulta: \$11,76 - \$4,00 = \$ 7,76

Ajuste al costo de la visita D: \$37,50 - \$12,00 = \$25,50

Ingrese en la pantalla que corresponde a este ejercicio, igual a sus equivalentes de la Sección III, donde ya figuran los costos por hora de la situación inicial y de la situación objetivo. Digitando F8 obtiene el índice de variación entre ambas, que refleja para cada actividad la interacción de los diversos cambios: el aumento en las remuneraciones, la nueva asignación de tiempos, y las restantes modificaciones introducidas.

Figura 4.16. Comparación entre la situación Inicial y la situación objetivo

Actividad	Costo total por hora			Costo total por acción		
	Situación inicial	Situación objetivo	Variación respecto del 100% inicial	Situación inicial	Situación objetivo	Variación respecto del 100% inicial
Consulta	\$ 22,97	\$ 12,33	54%	\$ 7,76	\$ 2,47	32%
PAI	9,38	20,36	217%	3,92	2,04	52%
IRA-TRO	14,83	22,12	149%	5,55	4,42	80%
Visita Domic	12,47	8,63	69%	25,50	8,63	34%
Saneamiento	6,45	4,92	76%			
Comunidad	5,82	5,70	98%			
Laboratorio	9,38	13,00	139%	2,42	1,92	79%
Medicamentos				2,00	2,60	130%

Los costos unitarios por acción bajaron en todos los casos, excepto por *medicamentos*, que incorporan parte de los costos de los centros de apoyo y que aumentan un 30% al pasar de \$2 a \$2,60. El costo directo de los medicamentos, por lo tanto, no reflejaba el verdadero costo, y al cobrar el 50% (\$1) en realidad había un subsidio adicional implícito ($\$1/\$2,60=38\%$). La baja diferencial en los restantes casos se explica por el resultado conjunto del incremento en la productividad y los mayores costos totales. El mayor descenso se observa en materia de la consulta, que desciende a su tercera parte al pasar de \$7,76 a \$2,47; le sigue la visita domiciliaria, cuyo costo también baja a la tercera parte, ubicándose en \$8,63. El menor cambio se presenta en PAI, que sólo desciende un 20% al bajar de \$5,55 a \$4,42.

C. Ejercicio 3. Análisis de la recuperación de costos

El Ministro de Hacienda quiere conocer qué proporción del costo de cada actividad se recupera por los aranceles y en las exenciones establecidas. En la pantalla correspondiente a este ejercicio Ud. encontrará el gasto operativo por actividad (de Figura 4.15), la recaudación obtenida (de Figura 4.13), el costo unitario por acción (Figura 4.15) y el valor del arancel. Al digitar [F8] obtendrá los índices de las columnas 6 y 7, que respectivamente le informan cuánto se recupera del costo de cada actividad y cuánto representa el arancel respecto del costo unitario.

En materia de ingresos se observa que los \$100.000 del presupuesto original del gobierno constituyen ahora sólo el 50% del nuevo gasto operativo, ubicado en \$201.000. La comunidad está financiando \$111.346, que cubre el 50% restante y permite generar un excedente de \$10.346 (un 5,15%). En el total de ingresos, el financiamiento de fuente estatal constituye el 47%; la comunidad contribuye con el 53% complementario.

El porcentaje absoluto de recuperación por centros de costo es de 84% para el caso de los centros de costo finales y de 31% para los centros de costo intermedios; entre ambos se obtienen los \$111.346 de la recuperación (el 55% del presupuesto operativo de \$201.000). Hay importantes variaciones entre las distintas actividades, donde el arancel de la consulta supera cuatro veces y media el costo de la misma. Se aprecia que, a pesar de este mayor valor, sólo se recauda 2,2 veces el gasto incurrido en producir las consultas (recaudación de \$59.015 y gasto de \$26.453), lo que es debido a las exenciones impuestas. Los pacientes que pagan la consulta no sólo subsidian a quienes están exonerados, sino que también realizan subsidios cruzados al contribuir a financiar el costo de otras actividades. Algo parecido sucede en el caso de la visita domiciliaria, aunque en su caso el mayor valor del arancel (\$11) respecto del costo respectivo (\$8,63) es de sólo un 27%, y la recaudación total (\$16.863) no cubre el gasto

incurrido en esta actividad pues apenas representa el 64% del costo respectivo (\$26.460).

En el caso de los medicamentos se observan efectos disímiles a consecuencia de que se cobran dos precios distintos (\$1 y \$3) y que hay porcentajes de exención diferenciales (50% para HNBI en la consulta y 0% en los demás casos). Así, para un mismo valor de \$1 (un 38% del costo real de \$2,60), se recupera un 19% del consumo de medicamentos de la consulta, y un 38% en el caso de los hogares con necesidades básicas insatisfechas. Los hogares normales, que pagan \$3 por medicamento, sólo pagan un sobreprecio de un 15%, pero como no hay exenciones, se recupera también un 15% por sobre el gasto incurrido. Es decir que parte de los usuarios está realizando un subsidio hacia los restantes, precisamente hacia los que se encuentran en mayor necesidad.

Figura 4.17. Evaluación de la recuperación de costos

Análisis de la recuperación de costos							
Prestaciones	Gasto operativo total	Reasignación del gasto operativo	Recuperación total \$	Costo unit. por acción	Valor del arancel	Indices de recuperación	
						Total	ar/c.un
	1	2	3	4	5	6=3/2	7=5/4
[C.C.Finales]							
Consultas	20335	26453	59015	\$ 2,47	\$ 11	223%	445%
PAI	5698	7412	1820	2,04	1	25%	49%
IRA-TRO	7007	9115		4,42			
Visitas Dom.	20341	26460	16863	8,63	11	64%	127%
Saneamiento Comunidad	8281	10772					
	9591	12477					
St1 C.C.Fin.	71254	92689	77698			84%	
[C.C.Interm]							
Laboratorio	21984	28550	4522	\$ 1,92	\$ 1	16%	52%
Farm.-Consul.	42920	55831	10730	2,60	1	19%	38%
Farm.-VD-HNBI	9198	11965	4599	2,60	1	38%	38%
Farm.-VD-HNor	9198	11965	13797	2,60	3	115%	115%
St2 C.C.Interm	83264	108331	33648			31%	
St3 (CCF+CCI)	154518	201000	111346			55%	
[C.C.Apoyo]							
Administrac.	26351						
Gastos Gen.	20000						
Redondeo	131						
St4 C.C.Apoyo	46482						
Total	201000	100,00%	111346	53%			
+Subsidio Estado							
+Superávit giro	10346	5,15%	100000	47%			
Sumas iguales	211346	105,15%	211346	100%			

9. Evaluación de la gestión

Visto que se podrían satisfacer todas las metas cuantitativas y de autosostenibilidad propugnadas, las autoridades solicitan que se haga el supuesto que ya se operó en la forma esperada, y que se proceda a evaluar críticamente la gestión. Desean que los asesores cubran los siguientes tópicos:

- Discusión de lo realizado.
- Gasto per cápita en salud.
- Índices de utilización.
- Aranceles cobrados.
- Reacción del público. Equidad.
- Utilización de las reservas.
- Objetivos de la reforma sectorial.

A. Discusión de lo realizado

Las relaciones empíricas de consumos, si bien plausibles, no han sido sometidas a prueba y no se sabe si son correctas, ni si son constantes o si cambian según la escala de producción. El comportamiento del personal de salud es otra variable a tener en cuenta: su motivación, su aplicación al trabajo, sus actitudes y su apoyo al programa. A su vez, el comportamiento de la comunidad y del público usuario es otro factor que incide tanto en la captación de pacientes como en la utilización de insumos. Surgen también muchas preguntas. Por ejemplo, ¿en qué medida el acudir al domicilio reduce la morbilidad observada y por consiguiente, la necesidad de allegarse al Centro y de utilizar su infraestructura? ¿O quizás habrá un incremento temporal de utilización inicial que luego disminuirá, a medida que se vayan resolviendo problemas básicos de salud, situaciones sanitarias inadecuadas, prácticas alimenticias incorrectas, desconocimiento de normas de higiene mínimas, etc.? Por ejemplo, los casos de IRA y de diarrea se han presumido constantes a lo largo del tiempo, pero su prevalencia seguramente comenzará a bajar por la combinación de acciones focalizadas del policlínico; esta reducción no se ha incorporado a los cálculos.

Por otra parte, establecer una relación de dos medicamentos por consulta y un examen de laboratorio cada dos consultas, ¿es realista cuando se considera al 100% de la población? ¿Será una relación estática o dinámica?

¿El costo marginal es constante o variable? Por ejemplo, ¿el costo marginal de PAI se mantendrá en \$1 cuando aumente el número de inmunizaciones, o más bien descenderá (como es de esperar)? En el caso del laboratorio, si aumenta la producción en forma importante, es de esperar

que haya mayor número de roturas, errores, etc., y los costos marginales pueden aumentar. En el caso de la motocicleta, ¿es realista suponer que el gasto por visita se ubique en \$0,50 cuando éstas aumenten en frecuencia, o más bien serán menores?

En definitiva, uno de los interrogantes es conocer el sentido en que variarán todas las relaciones a medida que el establecimiento comience a operar en forma eficiente, eficaz y a plena capacidad. Estas y otras circunstancias pueden incidir en las previsiones realizadas. El seguimiento y la evaluación de la gestión permitirá aplicar una reprogramación de actividades constante. Por otra parte, el seguimiento de las actividades mes a mes permitirá ir acumulando datos sobre la estacionalidad de la demanda y reforzar temporalmente aquellas actividades que deben cambiar según la mayor o menor prevalencia de enfermedades, la reacción de la demanda, el comportamiento de la oferta, y la interacción de las restantes variables involucradas.

Admitiendo como hipótesis de trabajo que las relaciones son válidas, el equipo ha encontrado que el policlínico requiere un incremento en el gasto corriente idéntico a su presupuesto de origen, para pasar de una cobertura del 25% de la población a una cobertura del 100%. O sea que un aumento del gasto de un 100% es eficaz pues logra un 400% de expansión en la cobertura. Ahora bien, no es posible, extendiendo esta experiencia a todo el conjunto de establecimientos de salud del MSP sin internación, que el presupuesto global del Ministerio aumente en este porcentaje. Para mayor dificultad, no se ha tenido en cuenta aquí el presupuesto de los hospitales y las demandas que requerirá su mejora y mayor productividad, otra de las intenciones del gobierno. Por lo mismo, el equipo de asesores se ha convencido de que la participación en los costos por parte de los usuarios y de la comunidad parece ser un requisito necesario para ampliar la cobertura, mejorar la calidad de la atención e incrementar el impacto de los servicios. Las decisiones administrativas de las autoridades en materia de cobros y exenciones, así como los ajustes sugeridos, permiten cubrir el 100% del gasto incremental y generar un superávit del 5% para conformar un fondo de reserva.

B. Gasto en salud

Dado que viven 5.000 personas en el área y se piensan destinar \$201.000 al funcionamiento del centro, per cápita esto implica un gasto anual de \$40. De este monto, el Estado subsidia \$20, y \$20 es aportado por la propia comunidad en forma directa. Para estimar la incidencia del gasto en salud en el ingreso personal o familiar se debe conocer la distribución del ingreso por persona o por familia, por quintiles o por alguna otra discriminación, pero no se posee este dato. Si el policlínico fuera un

establecimiento privado autónomo e iniciara un programa prepago, se podría solventar con una cuota igualitaria de \$3,33 por mes por persona, o de \$17 por mes por familia.

C. Indicadores de utilización

Las normas y demás provisiones establecidas determinan un incremento importante en la productividad del servicio. El equipo de asesores halló algunos índices, según sigue.

Consultas. Se prevee otorgar 10.730 consultas, a razón de 5 por hora asignada a esta actividad, y realizar 3.066 visitas domiciliarias. Como los hogares tienen en promedio 5 miembros, es válido suponer que en cada visita se tendrá la oportunidad de ver a por lo menos 3 integrantes del núcleo. En consecuencia, se tiene:

$$10.730c + (3.066v * 3p) = 19.928 \text{ consultas}$$

Estas estimaciones permiten ubicar prácticamente en 4 el número de veces en que en promedio las personas de la comunidad han visto a un profesional de la salud durante el año, y en forma independiente a otras instancias (por actividades de PAI, IRA-TRO, sanidad y comunidad). De modo que el presente policlínico duplicaría el promedio nacional de dos consultas por persona por año.

(Consecuencia: ¿está sobredimensionado este número? O por el contrario, ¿son correctas las consultas estimadas y en contrapartida, hay un déficit de consultas a nivel nacional? ¿Existe un gran subregistro, o una “fuga” de consultas hacia otros oferentes, o automedicación? ¿Este mayor indicador es producto del accionar de la oferta —la visita a los hogares— y no obedece a una demanda real sentida? Todas estas son preguntas válidas, que abren líneas de investigación, del tipo de investigaciones para la toma de decisiones de política).

PAI. Se piensan realizar 3.640 acciones de PAI para cubrir la demanda anual, pero se desconoce el déficit de vacunaciones existente y a cuánto asciende el esfuerzo para recuperar los rezagos que haya.

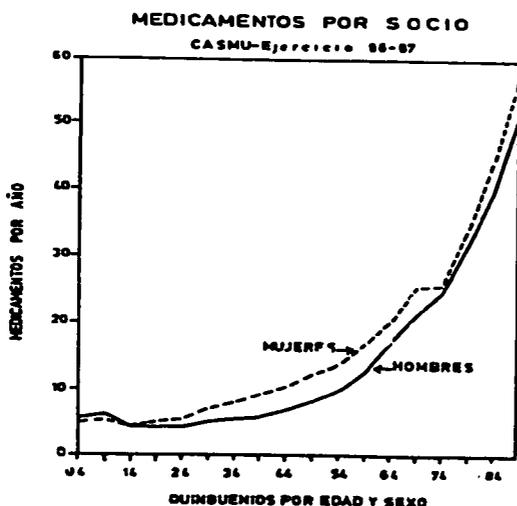
Medicamentos. Por hipótesis se prescribirán dos medicamentos por consulta y tres por visita domiciliaria, de modo que se obtiene:

$$(10.730c * 2m) + (3.066 * 3m) = 21.460 + 9.198 = 30.658m$$

En total, por lo tanto, se puede vaticinar un consumo de casi 6 medicamentos por persona por año, índice que requiere contrastación empírica.⁷⁵

Como ya se señaló, en la utilización de servicios influyen un conjunto complejo de variables y no se puede hablar propiamente de metas, de consumos deseables o de óptimos. Pernicioso tanto es un consumo alto, que puede producir iatrogenia (enfermedad provocada por la propia medicación), como un consumo contraindicado porque es insuficiente. Además, para analizar el consumo en unidades físicas se debe tener en cuenta qué clase de ítems se incluyen bajo el rubro "medicamentos", pues éste puede englobar complementos alimenticios como leche en polvo, vitaminas, calcio, etc., que estarían exagerando el consumo. El volumen de consumo físico también depende de la clase de unidades de medida (si se prescribe y expende al granel o por frascos), de las presentaciones, de la cantidad de dosis por unidad, etc. Un aspecto importante es la existencia de incentivos explícitos o encubiertos que induzcan sub— o sobreconsumos. Un ejemplo de sobreconsumos puede acontecer cuando algún agente o actor obtiene ganancias directas o indirectas con el aumento de la prescripción o el consumo de fármacos. Esta clase de efectos se han observado en medios "medicalizados", donde por ejemplo el pago al profesional se realiza por acto (remuneración por destajo) y por lo tanto existe un incentivo económico a que el número de actos crezca. En un caso de este tipo, si el expendio de medicamentos en el propio establecimiento se hace en forma gratuita (o el arancel que se cobra es claramente menor al precio de mercado), la receta de medicamentos se convierte en un medio para atraer pacientes y como efecto aumentará el consumo de medicamentos por sobre lo medicamento correcto

75 **Figura 4.18.**



En Meerhoff y Rígoli, op. cit., se encontró un consumo promedio de 12 medicamentos por persona por año, pero se debe tener en cuenta que estos datos corresponden a una población urbana concentrada y envejecida (CASMU, Montevideo), y que muchos estiman que existe en dicho país un sobreconsumo de medicamentos. La gráfica anexa muestra la evolución del consumo de medicamentos por sexo y por edad para esa población, donde se observa un incremento exponencial en el consumo a partir de los 40 años de edad. Para el grupo de 30-34 años del CASMU, el promedio se ubica en 7 medicamentos, y si la edad promedio en la población cubierta por el policlínico Canabán se ubica en 30 años, un consumo promedio de 6 unidades puede ser plausible. Pero todos estos aspectos requieren investigación, análisis crítico y validación situacional.

o adecuado. En estos casos, el paciente puede ser ajeno al problema o puede tener un interés económico él mismo, si luego comercializa el medicamento obtenido, reforzando así el mecanismo.

IRA-TRO. Se programan 2.060 prestaciones. Sólo la experiencia empírica real puede decir cuán acertadas son estas estimaciones, sea para convalidarlas o para rectificarlas. Ejemplifica la necesidad de acompañar la gestión con investigaciones operativas y evaluaciones (de programas, de políticas, de procedimientos, de resultados, etc.).

Laboratorio. Se calculan 14.873 ULE en el año para 5.000 habitantes, lo que señala casi 3 exámenes por año para cada persona en promedio, guarismo que parece ser una relación elevada. Valen los comentarios anteriores.

D. Sistema de aranceles

Los aranceles son independientes de los costos y no se calcularon a partir de éstos. El sistema propuesto utiliza solamente tres valores diferentes: \$11, \$3, y \$1, para cobrar 5 ítems. Se usan números enteros, de monto bajo y por lo tanto, de contabilidad y manejo simple, lo que también permite una supervisión y un control sencillos. Estos cuatro valores permiten una recaudación que iguala el presupuesto gubernamental de origen. Un aspecto importante es la transparencia y el control interno: las cifras de producción permiten verificar en forma independiente los dineros que deben figurar en caja.

Un aspecto ligado es el comportamiento del resto de servicios de salud. La misma política de recuperación de costos en cuanto a nivel arancelario y exenciones, tendría que ser establecida en todas las localidades para evitar distorsiones en los patrones de utilización y en la estructura de los servicios según su complejidad. Por ejemplo, el cercano Hospital Regional tendría que fijar aranceles similares para su propia e inmediata población circundante (si no hubiera centros u otros establecimientos de menor complejidad en su cercanía), pero también tendría que fijar aranceles superiores para personas fuera del área. Estos aranceles diferenciales actuarían así como desincentivos para la utilización voluntaria del hospital por personas que deberían atenderse en otro establecimiento; las personas indigentes de otras áreas solamente podrían ser atendidas gratuitamente en el hospital si fuesen referidas desde su lugar de origen por el médico responsable del servicio local. Un arancel "punitivo" de este tipo podría ser por ejemplo de \$25, mayor incluso que el arancel de un profesional privado de la zona. De esta manera el sistema de aranceles se convierte en un instrumento de política para incentivar la utilización de ciertos servicios y establecimientos en perjuicio de otros, especializados en otras patologías o situaciones. Se

pueden establecer algunas excepciones, como puede ser el caso de trabajadores migrantes, viajeros, u otros excepcionales, pero la prioridad tendría que ser respetar el sistema de referencia y contrareferencia de pacientes.

E. Reacción del público. Equidad

Como no se han realizado estudios de demanda, encuestas de hogares, análisis de capacidad y voluntad de pago, etc., no se sabe el efecto de los aranceles sobre la utilización. Si todos los restantes aspectos permanecen constantes, el hecho de establecer precios, o precios mayores a los vigentes, tiene por efecto deprimir la demanda, lo que atentaría contra el principio de equidad. Como factor de neutralización, sin embargo, se está planteando un cambio positivo importante en la gestión y en el desempeño del servicio, y el consiguiente cambio en la cantidad y calidad de las prestaciones puede neutralizar la contracción que de otro modo se esperaría en el consumo. En términos económicos, no nos moveríamos a lo largo de la misma curva de demanda, sino que ésta se desplazaría hacia otro nivel. La salvedad que se hace respecto de los hogares en extrema pobreza, exentos de pagar o de pagar el mismo arancel que los usuarios normales, evita este efecto y de este modo no se afectaría su accesibilidad. Pero como se realizan varios supuestos respecto de la participación en los costos y ésta se liga a la utilización de los servicios, en realidad no se sabe exactamente cuál va a ser el resultado final de la interacción de todas las variables en juego. Como también se proveen excedentes de recaudación, éstos pueden servir como margen de flexibilidad ante posibles reducciones en los patrones de uso y servir como recurso para mantener el equilibrio financiero y asegurar la autosostenibilidad del establecimiento.

F. Utilización de las reservas

Los excedentes generados pueden constituir fondos de reserva destinados a distintos fines: imprevistos, emergencias, mantenimiento, expansión de actividades, mejoras, fortalecimiento institucional, capacitación, inversiones específicas no previstas en el presupuesto correspondiente (reposición y adquisición de equipos, ampliación y mejora del establecimiento, etc.). Tanto en este caso, como en el de la reserva para estímulos al personal, *su destino debe estar predeterminado* para fines de transparencia, consenso y respaldo. Si la comunidad conoce el destino de estas reservas y aprecia la diferencia que se comienza a evidenciar en la situación general de salud y en el bienestar de las personas por el accionar del establecimiento, estará dispuesta a apoyar al servicio y a participar en los costos operativos, abonando los aranceles que se fijen.

Las reservas también se pueden emplear para expandir las funciones del establecimiento. Por ejemplo, se pueden establecer campañas de salud

para el dúo materno-infantil, para espaciar los nacimientos, para estimular la lactancia materna, para educar sobre métodos anticonceptivos y repartir algunos de éstos, etc. Se puede establecer un programa de fortalecimiento nutricional a la madre gestante y/o al bebé, especialmente para hogares bajo la línea de pobreza y con déficits nutricionales. Para estos hogares se pueden establecer políticas focalizadas y aprovechar la consulta y la visita domiciliaria (que son gratuitas), para que la madre o el hogar reciban un complemento alimenticio gratuito (micronutrientes, vitamina A, una canasta mínima de bienes, etc.), exceptuando para estos casos especiales el cobro del 50% del valor de los medicamentos.⁷⁶

Otros grupos de focalización pueden ser los adultos jóvenes, y las reservas se pueden destinar a divulgar temas de educación para la salud y prevención de enfermedades transmisibles, y otros riesgos.

También se pueden incorporar nuevos servicios o especialidades, como por ejemplo otorgar atención odontológica integral a la comunidad, o a la población infantil, o a las escuelas, o a grupos especiales; o brindar atención oftalmológica, etc. Para ello es importante que existan comités de apoyo al establecimiento, formados por miembros de la misma zona y con liderazgo natural reconocido, y no seleccionados por motivaciones políticas o electorales.

El excedente previsto para otorgar aumentos diferenciados al personal, que las autoridades piensan vincular a la productividad, constituye un incentivo para mejorar el servicio y el trato a los pacientes. En forma parecida al caso mencionado de la remuneración por destajo al profesional, el pago por productividad tiene el inconveniente de que puede incentivar una utilización indebida del establecimiento y de las prestaciones (por ejemplo, aumentar la utilización de medicamentos, los exámenes de laboratorio, las consultas y reconsultas) por el mero interés del personal de salud en aumentar sus propios ingresos, pero es un fenómeno controlable y en todo caso, no material.

G. Objetivos de la reforma sectorial

El equipo de asesores señala que el conjunto de hipótesis permite satisfacer la mayor parte de las metas planteadas por la reforma sectorial, y menciona los siguientes logros:

⁷⁶ La participación y el control de la comunidad es siempre esencial. Por ejemplo, en algunos programas de ayuda alimenticia se han dado casos, afortunadamente aislados, de efectos imprevistos y opuestos al fin perseguido, en que algunas familias buscaron obtener beneficios personales a través del programa. Si bien el diseño de cada programa debe evitar introducir incentivos perniciosos indeseados, la supervisión y el control permanente del personal de salud y la participación de la propia comunidad, siempre son fundamentales.

- Incremento en la productividad de los servicios.
- Incremento en la cobertura poblacional.
- Cobertura del 100% de la población objetivo en materia de vacunaciones.
- Aumento en la equidad y accesibilidad.
- Mejora en la calidad.
- Se plantean mecanismos de participación en los costos operativos, que respetan a los sectores marginados.
- Se establecen bases para la autosostenibilidad operativa del establecimiento, con un 50% de subsidio estatal.
- Se focalizan acciones hacia grupos de mayor necesidad.

Si bien el modelo es operativo en los cálculos y en las previsiones, un paso no trivial es su implantación. El consenso y el apoyo de los funcionarios ministeriales es esencial, y es aún más importante que el apoyo de la comunidad. Los estímulos a la remuneración tendrían que ser vistos en forma positiva, y no como una exacción a poblaciones económicamente deprimidas; el establecimiento de grupos con derechos a la atención gratuita supera esta objeción. Por otra parte, los profesionales de la salud tendrían que tener dedicación exclusiva o casi exclusiva y no derivar a los usuarios a su práctica privada o a la práctica privada de sus colegas. Tendría que ser factible, en establecimientos ubicados en zonas adecuadas, que los profesionales pudieran atender a clientes privados en las mismas instalaciones públicas, cobrando aranceles iguales o mayores a los indicados y con una participación porcentual en los mismos, como ya lo están permitiendo algunos países que enfrentan situaciones similares. En los casos en que se atiendan pacientes de otros organismos o instituciones públicas, tendría que haber un sistema de cobros y pagos que compensen por esta utilización (como pueden ser la Seguridad Social, la Policía, las Fuerzas Armadas, funcionarios de otros Ministerios, etc.).



COSTEO GENERAL

1. Objetivos

En esta sección se ilustra la utilización del modelo para reflejar situaciones locales específicas, evaluar las consecuencias de introducir diversos cambios, y optar por cursos alternativos de acción. Los cambios, tomados uno a uno, permiten cuantificar su efecto sobre el gasto, los costos, la producción, la restricción de recursos, la recuperación de costos, etc. La generalización del modelo se realiza siguiendo su estructura actual.

Entre las variables cuyos valores se pueden cambiar, se encuentra:

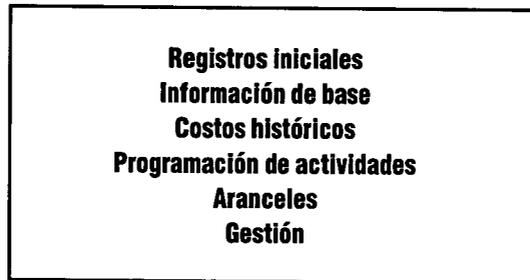
- Tipo de cargos (cambio en la descripción de la función).
- Número de puestos (cantidad de personas por cargo).
- Número de horas anuales asignadas a cada persona.
- Remuneración mensual de cada cargo y/o persona.
- Remuneración anual de cada cargo y/o persona (múltiplo anual del ingreso mensual).
- Porcentaje de tiempo dedicado a cada actividad por cada cargo o persona.
- Tipo de actividades que se ejecutan.
- Monto total de recursos destinados a medicamentos, stock de medicamentos utilizados, índices de consumo.
- Monto total de recursos destinados a otros insumos.
- Asignación a cada actividad de otros recursos fuera de mano de obra.
- Producción histórica.
- Productividad esperada por hora (para actividades programadas).

- Valor de los aranceles a cobrar por prestaciones.
- Porcentajes de exención al cobro de aranceles por prestación.

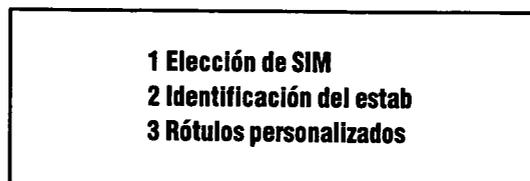
2. Registros iniciales

A. Introducción

Habiendo completado todos los ejercicios hasta este punto, el usuario está habilitado para ensayar simulaciones por su propia cuenta. Cuando Ud. procure entrar al menú principal [**Simulación / Costeo General**], aparecerá la ventana para ingresar identificaciones de acceso. Ud. debe dactilografiar las contraseñas para poder proseguir, siendo la identificación y la clave por defecto la misma que ha venido utilizando hasta ahora: [**P40, P4000**]. La sección quedará habilitada una vez que Ud. haya seleccionado la identificación y la clave por defecto, o la pareja identificatoria que corresponda a su caso. El menú [**Costeo General**] contiene los siguientes submenús:



Cuando se ingresa a esta pantalla figurará al pie el nombre del operador activo, que para el primer usuario es [**P40**]. También aparece el nombre identificador de la simulación que se esté ensayando, por lo que al recién ingresar figura un aviso de "Simulación desactivada". Para poder comenzar se debe completar el submenú [**Registros iniciales**], que se desglosa en las siguientes pantallas:



B. Submenú “Elección de simulaciones”⁷⁷

1. Características

En la Sección I se anticipó que cada usuario puede ensayar hasta veinte simulaciones diferentes. Cuando Ud. ingrese al submenú **[Elección de Simulaciones]**, a la izquierda visualizará una ventana donde podrá navegar con los comandos de movimiento. A medida que vaya ingresando nombres, éstos irán reemplazando los rótulos de “vacío” del recuadro, hasta que se completen las veinte simulaciones admitidas por cada operador. Cada vez que se ingresa un nombre, el modelo crea los cuadros y formatos correspondientes. Cuando ya hay simulaciones con información completada, el sistema pregunta si el usuario quiere que la nueva simulación contenga los datos de otra ya existente. En dicho caso, se debe ubicar el cursor sobre la simulación cuyos datos se quieren transcribir, y pulsar la tecla **[Enter]**. Esa nueva simulación será una copia de la elegida, y el usuario podrá ensayar cambios en alguna de sus pantallas. Esta opción permite evaluar el efecto de cambios puntuales, sin necesidad de volver a ingresar aquellos datos que permanecerán incambiados. Nuevas simulaciones permitirán incorporar sucesivos cambios puntuales, abriendo un árbol de alternativas.

Una vez que se ingresó el nombre de una simulación y se crearon sus pantallas, para poder comenzar a operar se debe proceder a seleccionarla. El procedimiento consiste en ubicar el cursor sobre su nombre identificatorio y teclear **[Enter]**, y luego pulsar la tecla **[Esc]**, con lo que se podrá pasar a los demás submenús. Al pie de las nuevas pantallas figurará siempre el nombre de la simulación de que se trate (además del nombre del usuario). Debe tener en cuenta que si al estar ensayando una simulación, por error Ud. sale del menú **[Costeo General]** y pasa a cualquiera de los otros menús de la pantalla inicial, en dicho caso abandona la simulación de referencia. Cuando reingrese a **[Costeo General]**, el aviso al pie dirá “Simulación desactivada”, y para retomar el ensayo, Ud. tendrá que volver a seleccionar esa simulación en el submenú **[Registros iniciales]**.

⁷⁷ Se recuerda que el sistema admite que cinco usuarios utilicen el modelo en forma independiente y sin interferir entre sí: el usuario universal **[P40]**, con clave **[P4000]**, y cuatro operadores adicionales. A su vez, el operador que instaló el sistema tuvo que registrarse como **[Supervisor]**, y es el único usuario admitido para eliminar a cualquier otro usuario, excepto por **[P40]** y por él mismo, que no son eliminables. Si el **[Supervisor]** olvidó su clave, tiene que reinstalar el sistema.

2. Aplicaciones

Las identificaciones o nombres de cada simulación pueden ser secuencias de letras y/o de números de una extensión de hasta quince caracteres, pudiéndose separar palabras o términos por espacios libres o por cualquier otro símbolo que Ud. elija, como se ejemplifica más abajo. La serie de treinta nombres que se transcribe, también explicita el criterio de ordenamiento del sistema, que procede primero por número y luego por letra, leyendo la cadena de caracteres de izquierda a derecha según dígitos sucesivos.

0327640418CANAB

33

4-3-3-3-3-3-33-

43PS1-YBYCUI

5PS-ATTILAN

5PS-SEMETABAJ

ANA

BARBARA

CANABAN-PEDRO.1

CANABAN-PEDRO.2

CANABAN.01

CANABAN.02

CANABAN.03

CANABAN.ANA

CARACATO

CF-LA FORTALEZA

CSA-PANAJACHEL

CSA-SOLOLA

ENRIQUE

P-SANTIAGO LUNA

P-SAN*JUAN.12

P-SAN*MIGUEL.12

PATACAMAYA.PS+1

PEDRO

PS-SICA*SICA.AS

TREINTA Y TRES

TZUNUNA

XILABAJ

YAMANDU

ZAPOTECO

Los ejemplos que se listaron ilustran distintas posibilidades de aplicación: usuarios individuales diversos (3, 33, Ana, Barbara, Enrique, Pedro, Yamandú), que podrían compartir el “operador universal” [P40]; abreviaturas por establecimientos-tipo (“PS” por “puesto de salud”, “PS+1” por “puesto de salud tipo 1”, “CSA” por “centro de salud tipo A”, “P” por “poli-clínico”); simulaciones distintas para un mismo establecimiento (“Canabán.01”, “Canabán.02”, “Canabán.03”); nombres de establecimientos diferentes (“Canabán”, “Caracato”, “Tzununa”, “Xilabaj”); establecimientos de un mismo tipo de una misma región o localidad (“5PS-Atitlán”, “5PS-Semetabaj”, “43PS1-Ybycui”); combinación de nombres de establecimientos, usuarios y simulaciones, como en el caso de “Canabán-Pedro.1”, “Canabán-Pedro.2”; combinación de establecimiento-tipo, nombre de establecimiento y lugar geográfico como “PS-Sica*Sica.AS”, un puesto de salud en el Altiplano Sur de Bolivia, y así sucesivamente. También se puede utilizar el número (de hasta diez dígitos) que identifica al establecimiento, como “0327640418”, que corresponde a la clave numérica dada al Policlínico Canabán de este libro, y que permite identificar la región, el distrito, el area, el establecimiento-tipo y el establecimiento mismo (véase Nota No. 13). Como la identificación permite usar 15 caracteres, al código numérico se le pueden agregar eslabones alfabéticos o abreviaturas para su reconocimiento en el lenguaje natural, como se ha hecho en este caso (“0327640418CANAB”). El sistema no admite un nombre que ya está siendo utilizado. Se transcribe el facsímil de esta planilla, que permite leer de a diez identificaciones por vez:

Figura 5.1. Planilla para Ingresar/seleccionar simulaciones

Organizador de simulaciones	
0327640418CANAB 33 4-3-3-3-3-3-33- 43PSI-YBICUI 5PS-ATITLAN 5PS-SEMETABAJ ANA BARBARA CANABAN-PEDRO.1 CANABAN-PEDRO.2	Ud. está visualizando sus simulaciones. Use las teclas ↑↓ para movilizarse y la tecla [Enter] para seleccionar una opción. Con la tecla [Esc] puede salir, o de otro modo ingresar una nueva simulación.

C. Submenú “Identificación del establecimiento”

En esta pantalla Ud. debe dar de alta (ingresar) los datos jurisdiccionales y patronómicos del establecimiento bajo análisis, datos que luego figurarán en todas las tablas o planillas que produzca. El procedimiento es idéntico al que siguió en la Sección II, *Tutorial*, y Ud. tendrá libertad para ingresar cualquier tipificación, con la salvedad de que puede usar solamente 14 caracteres para identificar a los cinco niveles previstos y 24 caracteres para las designaciones correspondientes. El sistema admite en forma adicional un nomenclador alfanumérico de dos dígitos por cada tipología, totalizándose así una expresión identificatoria de diez caracteres de longitud. Se agrega espacio para asentar el período bajo consideración.

A los efectos de ilustrar el manejo del modelo se ha realizado una simulación específica, que se nombró [CASO DE PRUEBA]. Si lo desea, Ud. puede proceder iniciando una simulación propia y de otro nombre, dentro de la identificación [P40, P4000], emulando el ejemplo mediante el registro de los mismos datos, como ensayo para familiarizarse con las planillas y con el modelo. Ud. puede ir imprimiendo las pantallas de su propia simulación y compararlas luego con la simulación [CASO DE PRUEBA] que figura en el sistema. El siguiente recuadro muestra la información ingresada:

Figura 5.2. Datos de identificación del establecimiento

N1	REGION	MINAS	RM
N2	DEPARTAMENTO	LAVALLEJA	12
N3	SECCIONAL	VILLA SERRANA	19
N4	TIPO DE ESTAB.	CLINICA FAMILIAR	93
N5	NOMBRE	LA FORTALEZA	LF

Período: 01/01/1997 - 31/12/1997

D. Submenú “Rótulos personalizados”

La plantilla de personal y las actividades del “Policlínico Canabán”, tomado como caso práctico a lo largo de este manual, pueden ser modificadas por el usuario, aunque con algunas salvedades. Se puede cambiar

el nombre de las diversas columnas que corresponden a cargos, pero no se puede aumentar el número de columnas. También se pueden cambiar las tipificaciones de los tres rubros de gasto variable, pero no se puede aumentar el número de rubros. Las actividades que se admiten siguen siendo ocho y pueden ser cambiadas en su concepto. Se debe tener en cuenta que hay una restricción de espacio para los rótulos, de modo que la ristra de caracteres es limitada, determinando que en muchos casos se deban utilizar abreviaturas o siglas. Por ejemplo, se admiten doce espacios para describir las seis primeras actividades, y solamente seis espacios para las dos últimas, pues en éstas aparecen en forma fija dos abreviaturas: [CCINT.], por “Centro de Costo Intermedio”, y [CAPO.], por “Centro de Costo de Apoyo”. Se sugiere no poner tilde a las letras que lo lleven para evitar posibles errores de lectura del programa, especialmente al imprimir.

La restricción en el número de columnas, de filas y de conceptos se asienta en la necesidad de que las fórmulas, las pantallas, los gráficos, etc., puedan operar y presentarse ante la vista, de igual forma a como el lector lo ha venido apreciando en las secciones anteriores. La limitación a siete categorías de funcionarios permite ver la totalidad de cada cuadro, evitando desplazar éstos de izquierda a derecha a lo ancho de la pantalla, y es parte de la sugerencia metodológica de sintetizar información y proceder con pocas variables. Si el establecimiento que se modelizará no llega a tener siete categorías de cargos, las columnas inutilizadas se dejan en blanco. Del mismo modo, la limitación del número de actividades totales a sólo ocho, no sólo es instrumental para aplicar el modelo, sino que obedece a la insistencia de trabajar en forma simple y fácil, antes que en forma detallada y compleja. Ya con sólo ocho actividades de APS se han podido apreciar las complejidades e interrelaciones que se plantean.

Este es un punto para insistir. Se debe evitar que la contabilización de actividades y la administración del establecimiento y su gestión, se vuelvan fines y problemas en sí mismos, y que en ese entretenimiento del personal se fugue el propósito principal que los debe animar, y que es cuidar la salud de las personas y la preservación del medio ambiente, mejorar las condiciones de vida, y dar plena satisfacción a las necesidades y expectativas de los usuarios. Por otra parte, el personal de salud debe evitar que por ocuparse exclusivamente de los aspectos médicos y por no prestar cuidado a los aspectos gerenciales, funcionales y de sostenibilidad económica, o por no poder llegar a encararlos debidamente por su complejidad, por lo mismo y paradójicamente, no se puedan satisfacer los aspectos médicos por inoperabilidad de la institución. Siempre debe haber un adecuado equilibrio entre todas las funciones que abarca un servicio asistencial, sin que ninguna exceda su alcance ni que tampoco se

encuentre en déficit, y la parte gerencial, financiera y económica, así como la de manejo de la información y de toma de decisiones, son funciones tan principales como la parte médica y de relacionamiento con el público.

3. Caso de aplicación

A. Registros iniciales

1. Pantalla “Organizador de simulaciones”

Ingrese a [Costeo General], menú [Registros iniciales], submenú [1 Elección de SIM] e inicie una nueva simulación, o de otro modo seleccione la simulación [CASO DE PRUEBA], que ya figura. Si Ud. opta por comenzar una nueva simulación, le debe dar nombre y luego seleccionarla. Pase luego al submenú [2 Identificación del estab] y llene las identificaciones jurisdiccionales. Cumplido, pase a [3 Rótulos personalizados].

2. Plantel de funcionarios

Cuando ingrese a la pantalla correspondiente, encontrará los rótulos ya conocidos y que corresponden al Policlínico Canabán, para cada uno de los conceptos que se utilizan. Estos pueden ser reemplazados por los que Ud. requiera. Se pasan a listar los empleados en la simulación [CASO DE PRUEBA].

1. Director. Abrev.: [DIRECT]
2. Médico y obstetra. Abrev.: [M-OBST]
3. Odontólogo. Abrev.: [ODONT.]
4. Enfermería y auxiliares de enfermería. Abrev.: [ENF&AU]
5. Promotor de salud e inspector sanitario. Abrev.: [PS&ISA]
6. Laboratoristas. Abrev.: [LABOR.]
7. Administración. Abrev.: [ADMIN.]

3. Actividades básicas de APS

Se plantean los siguientes grupos:

1. [DIRECCION]
2. Medicina curativa. Abrev.: [MED. CURAT.]
3. [SALUD BUCAL]

4. Atención materno infantil. Abrev.: [AT. MAT-INF.]
5. Servicios básicos. Abrev.: [SERV.BASICOS]
6. Promoción y educación para la salud. Abrev.: [PROM-ED.SAL.]
7. CCINT. Laboratorio. Abrev.: [LABOR.]
8. CCAPO. Administración. Abrev.: [ADMIN.]

En el caso de las dos últimas actividades, siempre figurarán las abreviaturas “CCINT” y “CCAPO”, para que allí se registre un Centro de Costo Intermedio y un Centro de Costo de Apoyo.

Figura 5.3. Planilla de cambio de rótulos

Cargos	DIRECT	M-OBST	ODONT.	ENF&AU	PS&ISA	LABOR.	ADMIN.
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center;">Concepto</th> </tr> <tr> <td>DIRECCION</td> </tr> <tr> <td>MED. CURAT.</td> </tr> <tr> <td>SALUD BUCAL</td> </tr> <tr> <td>AT. MAT-INF.</td> </tr> <tr> <td>SERV.BASICOS</td> </tr> <tr> <td>PROM-ED.SAL.</td> </tr> <tr> <td>CCINT.LABOR.</td> </tr> <tr> <td>CCAPO.ADMIN.</td> </tr> </table>	Concepto	DIRECCION	MED. CURAT.	SALUD BUCAL	AT. MAT-INF.	SERV.BASICOS	PROM-ED.SAL.	CCINT.LABOR.	CCAPO.ADMIN.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center;">Rubros de Costo</th> </tr> <tr> <td>MANO DE O.</td> </tr> <tr> <td>PROVEEDUR.</td> </tr> <tr> <td>INS.GRALES</td> </tr> <tr> <td>GASTOS OP.</td> </tr> </table>	Rubros de Costo	MANO DE O.	PROVEEDUR.	INS.GRALES	GASTOS OP.	<p>[ATENCION]</p> <p>Sobreescriba en letra mayúscula o en minúscula y borre las letras sobrantes -si las hubiera-, del rótulo anterior usando la tecla 'Delete' o 'Supr'</p>
Concepto																
DIRECCION																
MED. CURAT.																
SALUD BUCAL																
AT. MAT-INF.																
SERV.BASICOS																
PROM-ED.SAL.																
CCINT.LABOR.																
CCAPO.ADMIN.																
Rubros de Costo																
MANO DE O.																
PROVEEDUR.																
INS.GRALES																
GASTOS OP.																

4. Rubros de costo

Si bien las categorías de gasto que fueron usadas en este manual para el ejemplo del Policlínico Canabán, son prácticamente universales y engloban el grueso del gasto corriente, el modelo admite que se cambie su descripción. Meramente a los efectos de ilustrar esta posibilidad, los conceptos que se venían usando se cambiaron por los que se indican en la Figura 5.3. En esta pantalla Ud. se puede movilizar de línea en línea pulsando [Enter].

Gastos fijos:

Mano de Obra. Abrev.: [MANO DE O.]

Gastos variables:

Rubro 1: Proveduría. Abrev.: [PROVEEDUR.]

Rubro 2: Insumos generales. Abrev.: [INS.GRALES]

Rubro 3: Gastos operativos. Abrev.: [GASTOS OP.]

5. Extensiones de aplicación del modelo

Supongamos que las actividades que se ejecutan y que se registran es mayor que ocho, o que no se pueden agrupar en categorías uniformes. En este caso el modelo no permitiría llegar a un “costo por acción”, pues no habría “unidades equivalentes” que permitieran estandarizar la producción bajo un único indicador o concepto. Sin embargo, se puede adaptar el mecanismo de las simulaciones para lograr aperturas adicionales y trabajar por módulos, siempre bajo el mismo esquema. Por ejemplo:

Medicina curativa:

- | | | |
|----|------------------------------|---------------|
| 1. | Consultas a niños de | 1 - 12 años |
| 2. | Consultas a adolescentes | 13 - 19 años |
| 3. | Consultas a adultos | 20 - 64 años |
| 4. | Consultas tercera edad | 65 años y más |
| 5. | Pequeña cirugía y curaciones | |
| 6. | Cirugía media | |

Salud bucal:

- | | | |
|----|-----------------------------|---------------|
| 1. | Inspecciones a niños de | 1 - 12 años |
| 2. | Inspecciones a adolescentes | 13 - 19 años |
| 3. | Inspecciones a adultos | 20 años y más |
| 4. | Obturaciones | |
| 5. | Extracciones | |
| 6. | Ortodoncia | |

Atención maternoinfantil

1. Consultas
2. Partos
3. Vacunaciones
4. IRA - TRO
5. Desparasitaciones
6. Planificación familiar

Servicios básicos

1. Agua potable
2. Saneamiento
3. Mejora de viviendas
4. Letrinas
5. Control de vectores
6. Salud animal

Promoción y educación para la salud

1. Visitas domiciliarias
2. Visitas a escuelas
3. Charlas a la comunidad
4. Capacitación del personal
5. Capacitación de voluntarios
6. Supervisión

A su vez, se pueden utilizar otras identificaciones de acceso para submódulos de apertura adicional. Por ejemplo, si se desea registrar todas las actividades que se cumplen en materia de “*planificación familiar*” —y el ejemplo que sigue está adaptado del sistema de información vigente en la República del Paraguay—, se puede tener la siguiente desagregación suplementaria:

1. Consultas
2. Charlas
3. Gestágenos
4. DIU
5. Condones
6. Otros

B. Información de base - Costeo histórico

1. Gasto fijo por concepto de mano de obra

Se aclara que este ejemplo se desarrolla solamente para ilustrar el procedimiento para usar el modelo. En consecuencia, no se realiza un análisis crítico de la información, ni se introducen cambios en la misma.

Para proceder, ingrese al menú **[Información de base]**, submenú **[1 Gasto fijo en mano de obra]**, y apreciará que ya figuran los cambios filiatorios y de rótulos que se introdujeron en la pantalla **[Registros iniciales]**. Como primer parámetro a modificar figura el múltiplo del sueldo mensual que permite hallar la remuneración anual, con la restricción de que no se admiten decimales. En la simulación **[Caso de prueba]** que se desarrolla aquí como ejemplo, se multiplica por quince para obtener el ingreso personal anual. La planilla es la misma que se utilizó en **[TUTORIAL]**, según se aprecia en la Sección II, Figuras 2.1. y 2.2, y se deben ingresar las variables independientes, es decir, la información respecto de funcionarios, sueldos y horas que corresponden al establecimiento de referencia, que en este caso simulado es la Clínica Familiar "La Fortaleza".

Figura 5.4. Clínica Familiar "La Fortaleza". Planilla de personal

—[Nivel Geográfico]———[N4:Tipo de Est.]———[N5:Nombre del Est.]———
 CLINICA FAMILIAR LA FORTALEZA
 N1: REGION MINAS Cod:RM 12 19 93
 N2: DEPARTAMENTO LAVALLEJA N1 N2 N3 N4
 N3: SECCIONAL: VILLA SERRANA Período: 01/01/1997 - 31/12/1997

Gasto fijo en mano de obra

Concepto	DIRECT	M-OBST	ODONT.	ENF&AU	PS&ISA	LABOR.	ADMIN.	Total
Rec.Hum (Nro)	1	4	2	4	6	2	4	23
Remuneracion/M	4000	3500	3000	2000	1000	1000	500	
Horas - Año	2000	1750	1500	1500	2000	2000	2000	
Horas Totales	2000	7000	3000	6000	12000	4000	8000	42000
Remun/Año(*15)	60000	210000	90000	120000	90000	30000	30000	630000
Costo Hora \$	30.00	30.00	30.00	20.00	7.50	7.50	3.75	15.00
Indice	200	200	200	133	50	50	25	100

F10: Teclas
 ESC: Volver

F8: Calculado
 F4: Grabado

Las horas de trabajo anuales se han calculado sobre la base de un año de 250 días laborales y una carga de trabajo diaria de 8, 7, 6 y 5 horas, según el tipo de cargo. Las variables dependientes son las horas y los sueldos anuales por cargo, siendo el egreso anual por concepto de remuneraciones igual a \$630.000, para una planta de 23 funcionarios y un total anual de 42.000 horas de trabajo.

2. Gasto variable por rubros

En la siguiente pantalla, [2 Gasto variable por rubros], que se corresponde con la Figura 2.3 de la Sección II, se da ingreso a los rubros de gasto variable, cuya magnitud para el ejemplo se aprecia directamente de la Figura.

El criterio seguido se ajusta al método de costeo histórico ex-post aplicado en la Sección II, donde el gasto operativo por rubros es un dato que se conoce en forma exógena al modelo. En aquella oportunidad se determinó cada concepto como porcentaje referenciado al monto pagado en remuneraciones; en este caso se indica directamente el monto nominal de cada rubro, cuyo total suma \$370.000.

Las gráficas son de gestación automática y permiten apreciar indistintamente la estructura porcentual de los gastos variables y del presupuesto operativo del establecimiento.

Figura 5.5. Gastos variables - Clínica Familiar "La Fortaleza"

—[Nivel Geográfico]———[N4:Tipo de Est.]———[N5:Nombre del Est.]———
 N1: REGION MINAS CLINICA FAMILIAR LA FORTALEZA Cod:RM 12 19 93
 N2: DEPARTAMENTO LAVALLEJA N1 N2 N3 N4
 N3: SECCIONAL: VILLA SERRANA Período: 01/01/1997 - 31/12/1997

Concepto	Rubro	Monto \$	%	
			G.V	Tot
G.Fijo	MANO DE O.	\$ 630.000,00		63.0
G.Variable				
R1	PROVEEDUR.	\$ 170.000,00	45.9	17.0
R2	INS.GRALES	\$ 50.000,00	13.5	5.0
R3	GASTOS OP.	\$ 150.000,00	40.5	15.0
Subtotal G.Variable		\$ 370.000,00	100.0	37.0
Presupuesto Operativo		\$ 1.000.000,00		100.0

F10: Teclas
 ESC: Salir

F8: Calculado
 F4: Grabado
 F5: Gráfico

3. Asignación de tiempos, horas y gastos a cada actividad

La pantalla [3 Matriz de tiempos por actividad] permite dar ingreso a los porcentajes de tiempo anual que se estima que cada cargo destina a las diversas actividades que se desarrollan en el establecimiento durante el año fiscal. Una vez que accione las teclas [F8] y [F4] podrá pasar a visualizar las pantallas relacionadas, a saber la imputación de horas y de gastos a cada actividad, que se transcriben seguidamente.

Figura 5.6. Matriz de tiempos por actividad

Asignación de TIEMPOS a Actividades Finales (en %)							
Concepto	DIRECT	M-OBST	ODONT.	ENF&AU	PS&ISA	LABOR.	ADMIN.
DIRECCION	50%	2%	2%	5%	2%	1%	0%
MED. CURAT	10%	35%	0%	25%	0%	0%	0%
SALUD BUCAL	5%	3%	70%	5%	5%	9%	0%
AT. MAT-INF.	5%	25%	0%	25%	7%	5%	0%
SERV. BASICOS	5%	5%	0%	0%	50%	35%	0%
PROM-ED. SAL.	10%	10%	13%	20%	20%	0%	0%
CCINT. LABOR.	5%	10%	5%	10%	6%	40%	0%
CCAPO. ADMIN.	10%	10%	10%	10%	10%	10%	100%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Figura 5.7. Matriz de horas por actividad

Costeo General. Reasignación de actividades y tiempos									
Recursos Humanos: Asignación de HORAS a cada Actividad (Total Anual)									
Concepto	DIRECT	M-OBST	ODONT.	ENF&AU	PS&ISA	LABOR.	ADMIN.	TOTAL	%
DIRECCION	1000	140	60	300	240	40	0	1780	4%
MED. CURAT	200	2450	0	1500	0	0	0	4150	10%
SALUD BUCAL	100	210	2100	300	600	360	0	3670	9%
AT. MAT-INF.	100	1750	0	1500	840	200	0	4390	10%
SERV. BASICOS	100	350	0	0	6000	1400	0	7850	19%
PROM-ED. SAL.	200	700	390	1200	2400	0	0	4890	12%
CCINT. LABOR.	100	700	150	600	720	1600	0	3870	9%
CCAPO. ADMIN.	200	700	300	600	1200	400	8000	11400	27%
Total	2000	7000	3000	6000	12000	4000	8000	42000	100%
Particip. %	4.8%	16.7%	7.1%	14.3%	28.6%	9.5%	19.0%	100.0%	

Tiempos	Horas	Valores
---------	-------	---------

Figura 5.8. Matriz de valores por actividad

Costeo General. Reasignación de actividades y tiempos

Recursos Humanos: Asignación de VALORES a cada actividad (Dinero)									
Concepto	DIRECT	M-OBST	ODONT.	ENF&AU	PS&ISA	LABOR.	ADMIN.	TOTAL	%
DIRECCION	30000	4200	1800	6000	1800	300	0	44100	7%
MED. CURAT	6000	73500	0	30000	0	0	0	109500	17%
SALUD BUCAL	3000	6300	63000	6000	4500	2700	0	85500	14%
AT. MAT-INF.	3000	52500	0	30000	6300	1500	0	93300	15%
SERV. BASICOS	3000	10500	0	0	45000	10500	0	69000	11%
PROM-ED. SAL.	6000	21000	11700	24000	18000	0	0	80700	13%
CCINT. LABOR.	3000	21000	4500	12000	5400	12000	0	57900	9%
CCAPO. ADMIN.	6000	21000	9000	12000	9000	3000	30000	90000	14%
Total	60000	210000	90000	120000	90000	30000	30000	630000	100%
Particip. %	9.5%	33.3%	14.3%	19.0%	14.3%	4.8%	4.8%	100.0%	

Tiempos	Horas	Valores
---------	-------	---------

ESC: Salir

4. Asignación de gastos por actividad

El método de costeo rápido que se ha aplicado en la Sección II de este manual requiere que se determinen los porcentajes que absorbe cada actividad de los diversos rubros de gasto variable. El submenú [4 **Asignación de gastos por actividad**] permite que Ud. realice dicha asignación, que determinará las transferencias respectivas. Se presenta la imputación realizada y su resultado, una tabla que se corresponde con la Figura 2.7 de Sección II.

Figura 5.9. Imputación de los costos directos variables a las actividades finales

Imputación de rubros de gasto variable			
Concepto	PROVEEDUR.	INS.GRALES	GASTOS OP.
DIRECCION	0%	0%	2%
MED.CURAT	45%	5%	10%
SALUD BUCAL	35%	40%	6%
AT. MAT-INF.	5%	5%	6%
SERV.BASICOS	5%	0%	6%
PROM-ED.SAL.	0%	0%	15%
CCINT.LABOR.	10%	50%	15%
CCAPO.ADMIN.	0%	0%	40%
Total	100%	100%	100%

Se debe tener en cuenta que Ud. puede mantener una asignación porcentual determinada, y cambiar la magnitud del gasto total por rubros en las planillas anteriores, y dicho cambio se reflejará automáticamente en la planilla correspondiente, manteniendo la asignación porcentual predefinida. Si eventualmente, además, Ud. quisiera modificar los criterios de imputación, puede borrar los datos en la presente matriz y reingresar nuevos porcentajes, y ambas clases de cambios se reflejarán en las planillas resultantes en forma simultánea.

Figura 5.10.

Presupuesto operativo por rubros y actividad							
Concepto	G. Fijo	Gastos Variables				Total	%
	MANO DE	PROVEEDU	INS.GRAL	GASTOS O	ST. G.Var.		
DIRECCION	44100	0	0	3000	3000	47100	5%
MED.CURAT	109500	76500	2500	15000	94000	203500	20%
SALUD BUCAL	85500	59500	20000	9000	88500	174000	17%
AT. MAT-INF.	93300	8500	2500	9000	20000	113300	11%
SERV.BASICOS	69000	8500	0	9000	17500	86500	9%
PROM-ED.SAL.	80700	0	0	22500	22500	103200	10%
CCINT.LABOR.	57900	17000	25000	22500	64500	122400	12%
CCAPO.ADMIN.	90000	0	0	60000	60000	150000	15%
Total	630000	170000	50000	150000	370000	1000000	100%
Estructura	63.00%	17.00%	5.00%	15.00%	37.00%	100.00%	

F10: Teclas
 INSERT: Títulos
 ESC: Salir

F8: Calculado
 F4: Grabado

C. Determinación de costos históricos

1. Costos directos e indirectos de APS

Ingrese al menú [Costos históricos], submenú [1 Costos indirectos de APS], y apreciará que ya figuran los datos correspondientes al presupuesto operativo. Asimismo, verá que la imputación del costo indirecto del rubro “administración” se hizo en forma automática, según el criterio aplicado con anterioridad y que se basa en el peso que tiene el gasto total de cada actividad en el subtotal que surge al excluir el gasto administrativo del presupuesto corriente.

Figura 5.11. Imputación de costos indirectos

Concepto	Gasto Directo		Gasto Indirecto		Gasto Directo e Indirecto
	\$	%	Criterio de imp.	Alícuota \$	
DIRECCION	47100	5%	6%	8312	55412
MED. CURAT	203500	20%	24%	35912	239412
SALUD BUCAL	174000	17%	20%	30706	204706
AT. MAT-INF.	113300	11%	13%	19994	133294
SERV. BASICOS	86500	9%	10%	15265	101765
PROM-ED. SAL.	103200	10%	12%	18212	121412
CCINT. LABOR.	122400	12%	14%	21600	144000
Subtotal	850000	85%	100%	150000	1000000
CCAPO. ADMIN.	150000	15%			
Total	1000000	100%			

2. Costo unitario por hora y por acción

Pase al submenú [2 Producción y costos unitarios]. Ud. sólo tiene que digitar la información de producción histórica para poder hallar los costos. En este caso se está siguiendo el método de costeo histórico por absorción y por proceso, de modo que los datos de producción son los acontecidos en el período que se está considerando. La pantalla incluye gráficas que se generan en forma automática a partir de los datos que se hayan ingresado. Para el ejemplo que se está siguiendo, los datos son los que se transcriben. La producción es aquí un dato exógeno, no determinado por el modelo, sino introducido por el usuario.

Figura 5.12. Determinación de costos unitarios

Concepto	Gasto Dir+Indir	Horas	Produc	Rend Hora	Costo * Act	Costo Hora
DIRECCION	55412	1780	0	0.00	0.00	31.13
MED.CURAT	239412	4150	20000	4.82	11.97	57.69
SALUD BUCAL	204706	3670	12000	3.27	17.06	55.78
AT. MAT-INF.	133294	4390	15000	3.42	8.89	30.36
SERV.BASICOS	101765	7850	0	0.00	0.00	12.96
PROM-ED.SAL.	121412	4890	0	0.00	0.00	24.83
CCINT.LABOR.	144000	3870	22000	5.68	6.55	37.21
Total	1000001	30600				32.68

D. Programación de actividades

1. Metas de producción

Hasta este momento Ud. estuvo aplicando un costeo histórico por absorción y se basó en información histórica. A partir de este menú puede pasar a aplicar costeo standard, que se aplica cuando se fijan metas de producción en base a coeficientes técnicos o índices de producción esperada. Por consiguiente, en el submenú [1 Metas de producción], Ud. podrá introducir la productividad por hora que estime adecuada a sus circunstancias locales y a su experiencia, y en función de las horas que se asignaron, obtendrá la cantidad de acciones esperables. También tiene libertad para ingresar la producción requerida, y de esa forma podrá conocer la brecha entre lo programado y las necesidades de producción a satisfacer. En el cuadro que sigue se presenta un ejemplo.

Figura 5.13. Producción programada y brechas

Concepto	Horas asignadas (*)	Rendimiento por hora	Producción resultante	Meta de producción necesaria	Diferencia
DIRECCION	1780	0	0	0	0
MED.CURAT	4150	5	20750	25000	-4250
SALUD BUCAL	3670	3	11010	10000	1010
AT. MAT-INF.	4390	4	17560	15000	2560
SERV.BASICOS	7850	0	0	0	0
PROM-ED.SAL.	4890	0	0	0	0
CCINT.LABOR.	3870	10	38700	30000	8700
CCAPO.ADMIN.	11400	0	0	0	0
Total	42000				

(*) Las horas provienen del submenú <Información de Base>, pantallas N° 1 y N°3 (Horas)

2. Arrastre de gastos variables

Como se ha visto en la Sección III y IV, cuando aumenta la producción de un establecimiento, este incremento repercute en forma directa e indirecta sobre los insumos, en un efecto encadenado que se debe introducir en el modelo según la combinación de recursos que plantee la producción de los distintos servicios. En este manual dicha causalidad se ejemplificó a través del incremento en consultas y visitas domiciliarias, actividades que utilizan insumos del rubro “materiales médicos”. A su vez, se hizo la hipótesis de una relación causal entre el aumento de consultas y de visitas domiciliarias, y la consecuente producción de exámenes de laboratorio, actividad que a su turno también utiliza insumos del rubro “materiales médicos”. De modo que este rubro aumenta en forma directa e indirecta por el aumento de las consultas y de las visitas domiciliarias.

Esta clase de repercusiones son difíciles de programar de antemano, y se dejan libradas a que cada usuario las identifique y analice. El usuario tendrá que proceder por prueba y error y agudizar su ingenio para resolver problemas específicos.

3. Determinación del nuevo presupuesto operativo

Como se acaba de señalar, la mayor producción que se programa implica tener en cuenta los coeficientes técnicos de combinación de recursos, y sus repercusiones directas e indirectas sobre la absorción de recursos productivos. Se vuelve importante distinguir entre gastos fijos y variables, considerar la función de producción, y aplicar costos directos. Asimismo, se deben tener en cuenta las brechas de producción absolutas y relativas, y programar y reprogramar actividades, como se ha ejemplificado en las Secciones III y IV de este manual. El operador tendrá que realizar este trabajo por cuenta propia y arribar a los nuevos gastos fijos por actividad, así como a los nuevos gastos variables.

El submenú [**4 Nuevo costo directo**] permite este ingreso de datos. A su vez, en dicho menú ya figura la producción por actividad, que es la que se obtuvo por ingresar metas de rendimiento por hora en el submenú [**1 Metas de producción**]. El modelo calcula el costo unitario en forma automática, por división simple. Se aprecia que los costos fijos permanecieron invariados en \$630.000, como era de esperar, aunque cambió la asignación a cada actividad (véase Figura 5.8). A su vez, cambiaron los gastos variables, que tuvieron un incremento de \$84.000, y la absorción que de ellos hace cada actividad.

Figura 5.14. Nueva producción y nuevo presupuesto. Costeo predeterminado

Nuevo costo directo
Introduzca los Gastos Fijos y Gastos Variables nuevos en forma exógena,
y calcule el costo unitario

(*) La producción indicada es la resultante del menú
<Programación de Actividades>, submenú 'Metas de Producción'

Concepto	Gasto Fijo	Gasto Variable	Total	Producción(*)	Costo Unitario
DIRECCION	50000	5000	55000	0	0.00
MED. CURAT	145000	85000	230000	20750	11.08
SALUD BUCAL	90000	120000	210000	11010	19.07
AT. MAT-INF.	95000	40000	135000	17560	7.69
SERV. BASICOS	70000	45000	115000	0	0.00
PROM-ED. SAL.	50000	41000	91000	0	0.00
CCINT. LABOR.	45000	55000	100000	38700	2.58
CCAPO. ADMIN.	85000	63000	148000	0	0.00
Total	630000	454000	1084000		

E. Aranceles y recuperación de costos

1. Producción histórica

El modelo permite que Ud. ingrese los valores de arancel que estime más apropiados, para cada actividad arancelable. La pantalla ya es conocida por el lector. En el submenú [1 Aranceles pr. histórica] figura el gasto directo total por actividad, según se determinó en pantallas anteriores. La producción que figura proviene del menú [Costos históricos], pantalla [4 Prod. y costos unitarios]. El arancel a introducir es una magnitud arbitraria, que elige el usuario, y a partir de este valor se puede evaluar el porcentaje de recuperación que representan los aranceles o tiquets que se hayan fijado.

Figura 5.15. Aranceles. Producción histórica

Actividad	Gasto Directo *	Producción **	Costo Unitario	Aran cel	Recaud. Nominal \$	%	% de recuperación
DIRECCION	47100	0	0.0	0	0	0.0%	0.0%
MED. CURAT	203500	20000	10.2	15	300000	45.1%	147.4%
SALUD BUCAL	174000	12000	14.5	15	180000	27.1%	103.4%
AT. MAT-INF.	113300	15000	7.6	5	75000	11.3%	66.2%
SERV. BASICOS	86500	0	0.0	0	0	0.0%	0.0%
PROM-ED. SAL.	103200	0	0.0	0	0	0.0%	0.0%
CCINT. LABOR.	122400	22000	5.6	5	110000	16.5%	89.9%
CCAPO. ADMIN.	150000	0	0.0	0	0	0.0%	0.0%
Total	1000000				665000	100.0%	66.5%

* El Gasto Directo indicado proviene del submenú <Información de Base>, submenú <4 Asign. de gastos por activ>, pantalla <Asignación de gastos>

** La producción indicada corresponde a los datos ingresados en el submenú <Costos Históricos>, pantalla <2 Producc. y costos unitarios>.

F10: Teclas
INSERT: Títulos
ESC: Salir

F8: Calculado
F4: Grabado
F5: Gráfico

2. Producción programada

En el submenú [2 Aranceles pr. programada] figura el gasto directo total por actividad, según se determinó en la pantalla [4 Nuevo costo directo] del menú [Programación de actividades]. Nuevamente, el arancel a introducir es una magnitud arbitraria que elige el usuario, y a partir de este valor se puede evaluar el porcentaje de recuperación que representan los aranceles o tiquets que se hayan fijado, que en este caso son iguales a los ensayados inmediatamente antes.

Figura 5.16. Aranceles. Producción programada

Actividad	Gasto Global (*)	Producción (**)	Costo Unit.	Arancel	Recaud. Nominal		% de recuperación
					\$	%	
DIRECCION	55000	0	0.0	0	0	0.0%	0.0%
MED. CURAT	230000	20750	11.1	15	311250	41.1%	135.3%
SALUD BUCAL	210000	11010	19.1	15	165150	21.8%	78.6%
AT. MAT-INF.	135000	17560	7.7	5	87800	11.6%	65.0%
SERV. BASICOS	115000	0	0.0	0	0	0.0%	0.0%
PROM-ED. SAL.	91000	0	0.0	0	0	0.0%	0.0%
CCINT. LABOR.	100000	38700	2.6	5	193500	25.5%	193.5%
CCAPO. ADMIN.	148000	0	0.0	0	0	0.0%	0.0%
Total	1084000				757700	100.0%	69.9%

(*) El Gasto Global indicado corresponde a los datos ingresados en el submenú <Programación de actividades>, planilla <Nuevo costo directo>.

(**) La producción corresponde a los rendimientos por hora ingresados en la planilla <Metas de producción>.

3. Generalización

En el submenú [3 Generalización], el modelo permite que Ud. ingrese el valor de presupuesto corriente que desee, así como la meta de recaudación que estime adecuada. La pantalla y las fórmulas ya son conocidas por el lector y no requieren aclaración. Se pueden ingresar distintos porcentajes de exención y de valores de arancel, para cada una de las actividades, y hallar la recaudación consiguiente, así como qué parte representan estos valores en el presupuesto corriente.

Figura 5.17. Aranceles. Generalización

Concepto	N° presta ciones	% gravado	Monto imponible	Valor arancel	Monto Rec \$	%=Ri/PC
	Pi	G=100%-Ei	Mi	Ai	Ri	Pres.Cte: 1000000
DIRECCION	0					
MED.CURAT	20750	75%	15563	20	311250	31.1%
SALUD BUCAL	11010	100%	11010	40	440400	44.0%
AT. MAT-INF.	17560	0%	0	0	0	0.0%
SERV. BASICOS	0					
PROM-ED. SAL.	0					
CCINT. LABOR.	38700	0%	0	0	0	0.0%
CCAPO. ADMIN.	0					
Meta de Recaud.					750000	75.0%
Diferencia					1650	0.2%
Total					751650	75.2%

4. Gestión

A. Cobertura

La aplicación del modelo permite realizar simulaciones, esto es, analizar en forma ex-ante la repercusión de distintos cambios que se introduzcan en la asignación y combinación de recursos productivos. La finalidad, en todos los casos, es evaluar la satisfacción de los objetivos de política que se hayan planteado las autoridades del establecimiento o de la institución madre, maximizando las metas con minimización de insumos. Al final de cada Sección se plantearon distintos comentarios que pueden orientar al lector en un análisis similar al realizado: el capítulo **Extensiones** de la Sección II, **Gestión del establecimiento** de la Sección III, y el capítulo **Evaluación de la gestión** de la Sección IV, presentan diferentes vías de análisis para que el usuario pueda evaluar sus propios ensayos.

B. Equidad

Del mismo modo, información exógena sobre distribución del ingreso, niveles de pobreza, necesidades básicas insatisfechas, etc., permite evaluar el porcentaje de personas que deberían estar exoneradas de pagar aranceles o que deberían pagar fracciones del mismo, y de esta manera se podría estimar el grado alcanzable de recuperación global de costos. En todos los casos, solamente pruebas empíricas o encuestas dirigidas a la población

pueden cuantificar la relación precio-utilización, pero se debe tener en cuenta que la calidad del servicio, y cómo ésta es percibida por los usuarios, incide fuertemente en la disposición del público en contribuir al costo operativo del establecimiento, esto es, a pagar por las prestaciones que recibe.

C. Índices de utilización

Se presentan en la Sección IV, numeral 9, literal C, pag. 191-192, varios ejemplos ilustrativos, aplicables a cada simulación que se realice.

D. Conclusiones

Los ejercicios que se plantearon en este manual procuran mostrar la necesidad y utilidad de efectuar enfoques integrados, que reúnan las actividades de presupuestación, programación y planificación, junto con información de producción, la determinación de costos operativos históricos, el estudio de problemas y la mejora en la gestión operativa. De esta manera se pueden asociar problemas vinculados a la dotación y asignación de recursos, con criterios valorativos en cuanto a la productividad de dichos recursos y los resultados alcanzados, para lograr progresivamente un mayor fortalecimiento local y una optimización de objetivos. Como se ha señalado con anterioridad, uno de los objetivos de muchas reformas sectoriales en la Región es la descentralización administrativa y gerencial hacia los niveles locales. Este lineamiento de política implica que el personal de cada localidad deba asumir un fuerte protagonismo y responsabilizarse por el manejo de los establecimientos, la planificación y programación de actividades, el cálculo de costos, el análisis de problemas, la solución a brechas productivas y de accesibilidad, el involucramiento de las comunidades, y la toma de decisiones en general. Precisamente, la resolución de los diversos ejercicios que se han planteado persigue la finalidad de contribuir a la capacitación de los recursos humanos y servir para su aplicación a situaciones reales efectivas, mostrando la manera en que se puede utilizar en una forma integrada la información sobre recursos, producción y costos, y cómo, en unión con datos socioeconómicos y directivas de política, se puede lograr una optimización de objetivos mediante una mejora en la gestión, una extensión de la cobertura y del acceso, y una salvaguarda de la equidad.

En la Sección VI se plantea un esquema conceptual-dinámico del proceso de cálculo y de la lógica discursiva del texto. Los flujos, circuitos y bucles de realimentación que se exponen, describen en forma visual el proceso de pensamiento y de análisis que se sigue en el manual al transitar progresivamente de ejercicio en ejercicio.



CIERRE

1. Opción [Utilitarios] del menú <Costeo general>

A. Reconstrucción de índices

Como fue señalado en la Sección I, los cambios de tensión eléctrica pueden afectar los archivos índice asociados con las bases de datos, y al intentar traer información desde un archivo, puede acontecer que el intento fracase. Para corregir el problema, Ud. puede pulsar la tecla **[Enter]** y los archivos índice serán reconstruídos.

B. Claves de acceso

Esta opción permite dar ingreso (alta) a nuevos operadores, y que operadores ya ingresados se autoeliminen. Se admiten solamente cuatro operadores activos, además del operador universal **[P40]**. La Figura 6.1 ilustra la secuencia de ventanas con un sexto operador (no admitido). El programa solicita ingresar la identificación del operador o pulsar **[Enter]** para ver los operadores activos; como no figura un "Operador 5", el sistema lo reconoce como **[Inexistente]**, y pregunta si se lo desea ingresar o no. En este caso, al figurar **[P40]** y cuatro operadores activos, no se admite ningún operador adicional, de modo que al elegir **[Sí]**, aparece la última ventana indicada, que informa al respecto.

Figura 6.1. Organizador de claves de acceso

Operador: OPERADOR 5 Ingrese la identificación del Operador o pulse [Enter] para ver los OPERADORES ACTIVOS.
Operador: Operador INEXISTENTE
[ATENCION] — Se han sobrepasado los 5 operadores permitidos. Si quiere ingresar otro operador, deberá ELIMINAR alguno de los operadores actuales.

C. Eliminación de simulaciones

El siguiente menú permite que Ud. pueda borrar ensayos que haya hecho. Esta opción es especialmente importante cuando haya llegado al límite admitido de veinte simulaciones y quiera ensayar otras adicionales. El procedimiento consiste en ubicarse sobre la simulación que desea eliminar y seguir las instrucciones de la pantalla. (Si Ud. quisiera realizar nuevas simulaciones dejando intocadas las ya hechas, puede habilitar veinte opciones adicionales ingresando como un nuevo operador, pero esta alternativa requiere que Ud. resuelva todos los ejercicios hasta llegar a [Costeo general]. Otra opción para conservar simulaciones es copiarlas a un disquette, como se explica seguidamente).

D. Copia de simulaciones

Cualquier operador puede pasar sus simulaciones a un disquette. Al ingresar a este submenú apreciará sobre el borde izquierdo una ventana, donde figuran las distintas simulaciones realizadas. Para copiar la que Ud. desea, ilumínela con el cursor, coloque un disquette en su máquina, y pulse la tecla [Enter]. De esa manera, procediendo uno a uno, puede ir copiando sus simulaciones. Si el programa detecta que existe una simulación en el disquette con la misma identificación, para no borrar esta última en forma inadvertida, el sistema se lo advierte y le pregunta si la desea sobrescribir, teniendo Ud. la opción de hacerlo o no. Las simula-

ciones sólo pueden ser recuperadas por Ud. mismo, salvo que otro operador conozca su clave o si Ud. actuó como **[P40]**. Si ahora quiere liberar espacio para iniciar o traer otras simulaciones, puede pasar a la pantalla **[Eliminación de simulaciones]** y dar de baja las que Ud. desee.

E. Recuperación de simulaciones

El menú de referencia permite realizar el procedimiento inverso: incorporar simulaciones que un operador haya conservado en algún disquette. Como se acaba de señalar, dichas simulaciones solamente pueden ser recuperadas por el operador que las realizó, quien podrá traer hasta el máximo de posibilidades libres que tenga en el **[Organizador de simulaciones]**. Es decir que si, por ejemplo, tiene 12 simulaciones grabadas en el sistema, dicho usuario podrá traer de disquette sólo hasta 8 simulaciones nuevas. El programa solicita que el operador identifique la disquetera **[A]** o **[B]**, y reconocerá si existen o no archivos de simulación en el disquette. El sistema cancelará la operación si algún elemento no es correcto. Las simulaciones se podrán recuperar de a una por vez.

F. Eliminación de operadores

Como se señaló oportunamente, el usuario que haya instalado el programa es reconocido por éste como **[Supervisor]** del sistema. En este carácter, dicha persona puede eliminar a cualquier otro operador, excepto por él mismo y por **[P40]**. Los demás operadores sólo pueden darse de baja a sí mismos en el menú **[Claves de acceso]**.

G. Representación

En este menú se puede acceder a las pantallas que aparecen cuando se ingresa al sistema, y en ellas figura una descripción de la serie "PALTEX" de libros de texto, la dirección de la Organización Panamericana de la Salud, y la dirección del autor.

2. Síntesis general

A. Esquema conceptual del modelo

1. Estandarización, simplificación y costeo histórico

En lo que sigue se presentan esquemas conceptuales del modelo para ilustrar en forma gráfica su estructura y secuencia lógica. La Figura 6.2

muestra el primer paso metodológico: una estandarización de los establecimientos de salud en grupos homogéneos, según la tipología del país, de la región o del municipio de que se trate. En el ejemplo se consideran cuatro grandes categorías: puesto de salud, policlínico, hospital general, y hospital especializado. En este manual se ha considerado un policlínico con diez funcionarios, sin internación, aunque con servicios de apoyo general e intermedios.

Si no existe una homogeneización de este tipo o ésta no coincide con la realidad, se debe proceder a una revisión de la misma, pero siempre con la participación del personal de salud local. En el Anexo I se presenta una tipología aplicada en el caso de un estudio de costos llevado a cabo en la República del Paraguay. En este manual se plantea permanentemente la necesidad de simplificar al máximo las variables en juego: en concordancia, los egresos se agrupan en cuatro grandes categorías de gasto (*mano de obra, medicamentos e insumos afines (MIA), materiales médicos (MM), y gastos generales (GG)*), las actividades de APS se reúnen en ocho grupos, y el personal se clasifica en siete categorías funcionales.

Figura 6.2. Estandarización de establecimientos y simplificación



Una segunda estandarización y simplificación se refiere a las actividades realizadas por el establecimiento. Se debe siempre utilizar el sistema estadístico de recolección de datos vigente, así como el plan de cuentas del MSP y sus clasificaciones, y no plantear ninguno alternativo. Si la información es compleja o demasiado analítica, se deben realizar agrupamientos, pero no considerar redefiniciones. En el ejemplo del manual se tomaron ocho actividades de APS, que se basan en la clasificación que sigue el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la República de Guatemala. Correlativamente, se requiere conocer la producción de bienes finales y el consumo de bienes intermedios (medicamentos, exámenes de laboratorio, etc.), realizados durante el período que será sometido a estudio; si existe información sólo para períodos parciales, se tienen que realizar las proyecciones del caso para que las cantidades que se tomen constituyan una estimación relativamente plausible de una producción anual normal. Si esta producción es costoefectiva es otro problema, que requiere verificación epidemiológica y de campo.

En tercer lugar se requiere configurar la planilla de personal estándar y determinar el último sueldo bruto percibido, de modo de poder confeccionar el presupuesto operativo anual en materia de remuneraciones. También se tienen que hallar las horas reales de trabajo cumplidas por cada funcionario en el mes y estimar el porcentaje de su tiempo anual que dedican a cada una de las actividades de APS que serán costeadas. Estos porcentajes son las alícuotas de absorción de cada actividad, respecto del costo de la mano de obra.

En cuarto lugar se debe hallar el gasto anual total insumido por el establecimiento en los restantes tres conceptos de egreso (MIA, MM, GG), y determinar el porcentaje de absorción de los mismos que realiza cada actividad. Esta última información se puede obtener de estudios de costo anteriores o interactuando con el personal local (bajo forma de taller, metodología descrita en la Sección II, literal H, pag. 66).

Cumplidos los pasos precedentes, se realiza la imputación de gastos indirectos a las actividades intermedias y finales que serán costeadas (véase Figura 6.3). En una primera etapa se reparten los gastos incurridos por los centros de costo de apoyo general, que en el ejemplo seguido en el manual fue sólo uno: “administración” (simbolizado como A_8). En una segunda etapa, se pasa a repartir el gasto absorbido por los centros de costo intermedios (“laboratorio”, en el caso del “Policlínico Canabán”, actividad simbolizada como A_7 en la Figura, y luego “farmacia”, que no se ha representado en el esquema). En tercer término se halla el costo directo e indirecto conjunto, de los

servicios o actividades de APS finales. Por cociente simple entre la absorción de gasto anual realizada por cada actividad [Ai] y la producción anual [Pi] de esa actividad, se obtiene el *costo unitario histórico promedio* de la misma. En forma similar, se obtiene el costo promedio por hora. La productividad o *rendimiento por hora* de cada actividad [Ai], se obtiene realizando el cociente entre la producción anual y el total de horas anuales dedicadas a ella. En la Figura 6.4. se presenta el mismo esquema, si bien con mayor grado de apertura.

Figura 6.3. Costeo histórico ex-post

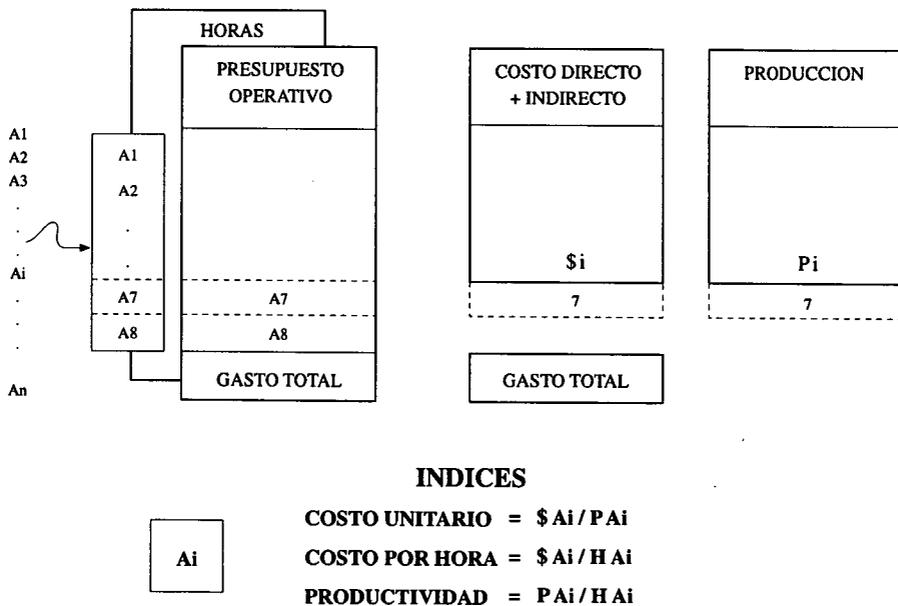
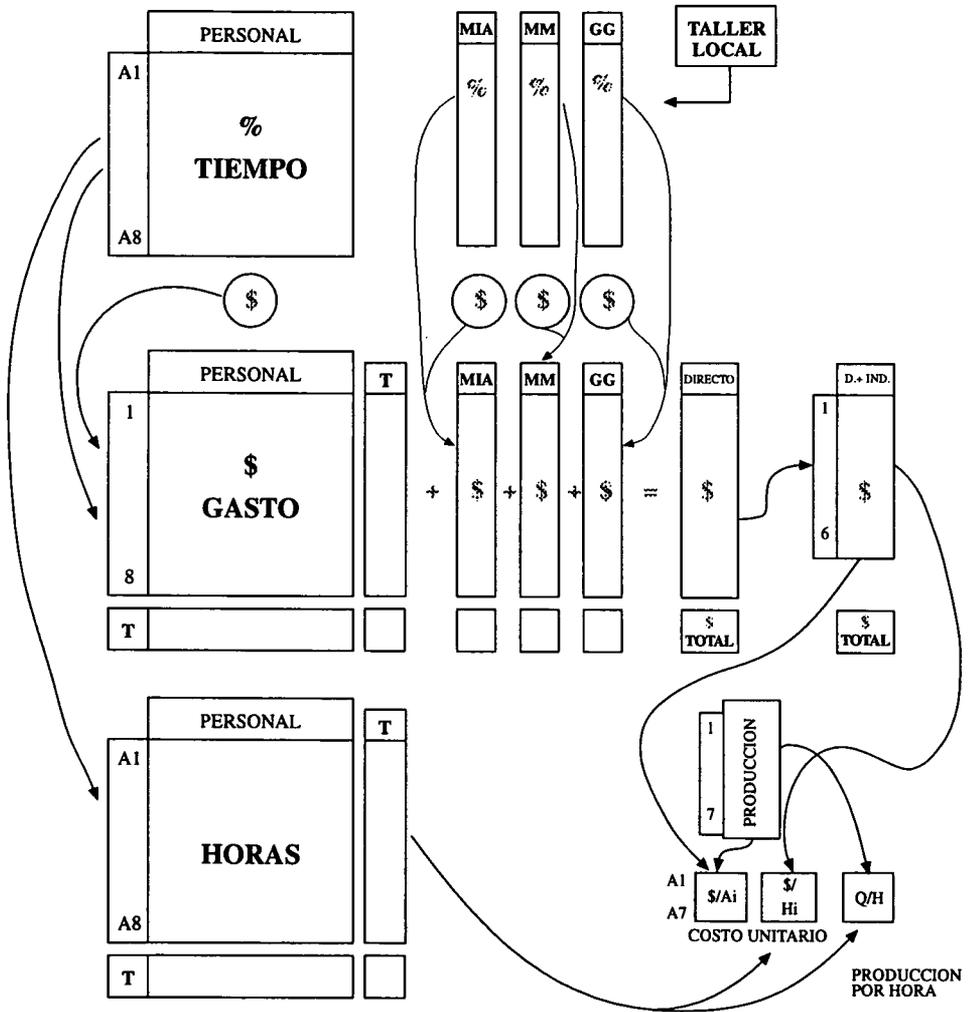


Figura 6.4. Metodología general del costeo ex-post



2. Evaluación de la gestión y costeo predeterminado

El modelo de computación que acompaña este manual se ha llamado <Gestión>, precisamente porque la finalidad de todo el proceso de costeo y de análisis de los servicios de salud, tiene por objeto principal considerar en forma crítica la *gestión* del establecimiento. Al haber hallado la producción, los rendimientos y los costos, y al calcular diversos índices de utilización, de cobertura, etc., se pueden realizar comparaciones con normas y estándares, así como con objetivos y metas de política de salud, como ilustra el diagrama de la Figura 6.5. Las discrepancias dan lugar al estudio de brechas y de problemas, y el encare de su solución lleva a rectificar (o a establecer) normas, a revisar estrategias de atención, a arbitrar intervenciones correctivas, o incluso, a revisar las políticas y los programas vigentes. En cualquier caso, se produce un proceso de aprendizaje institucional y un “bucle de retroalimentación” de los datos generados en el propio establecimiento, que conduce a cambios. Las autoridades responsables del servicio, así como los jefes regionales y nacionales, pueden de esta manera tomar decisiones debidamente respaldadas con información estratégica, decisiones que contribuyan al logro de los objetivos perseguidos.

Figura 6.5. Proceso de evaluación de la gestión

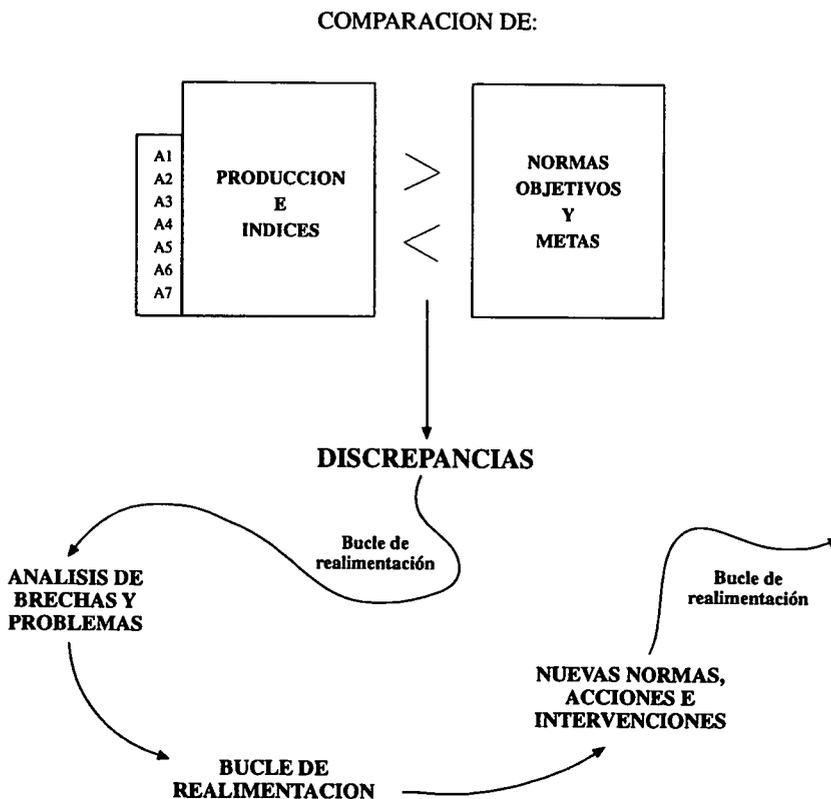
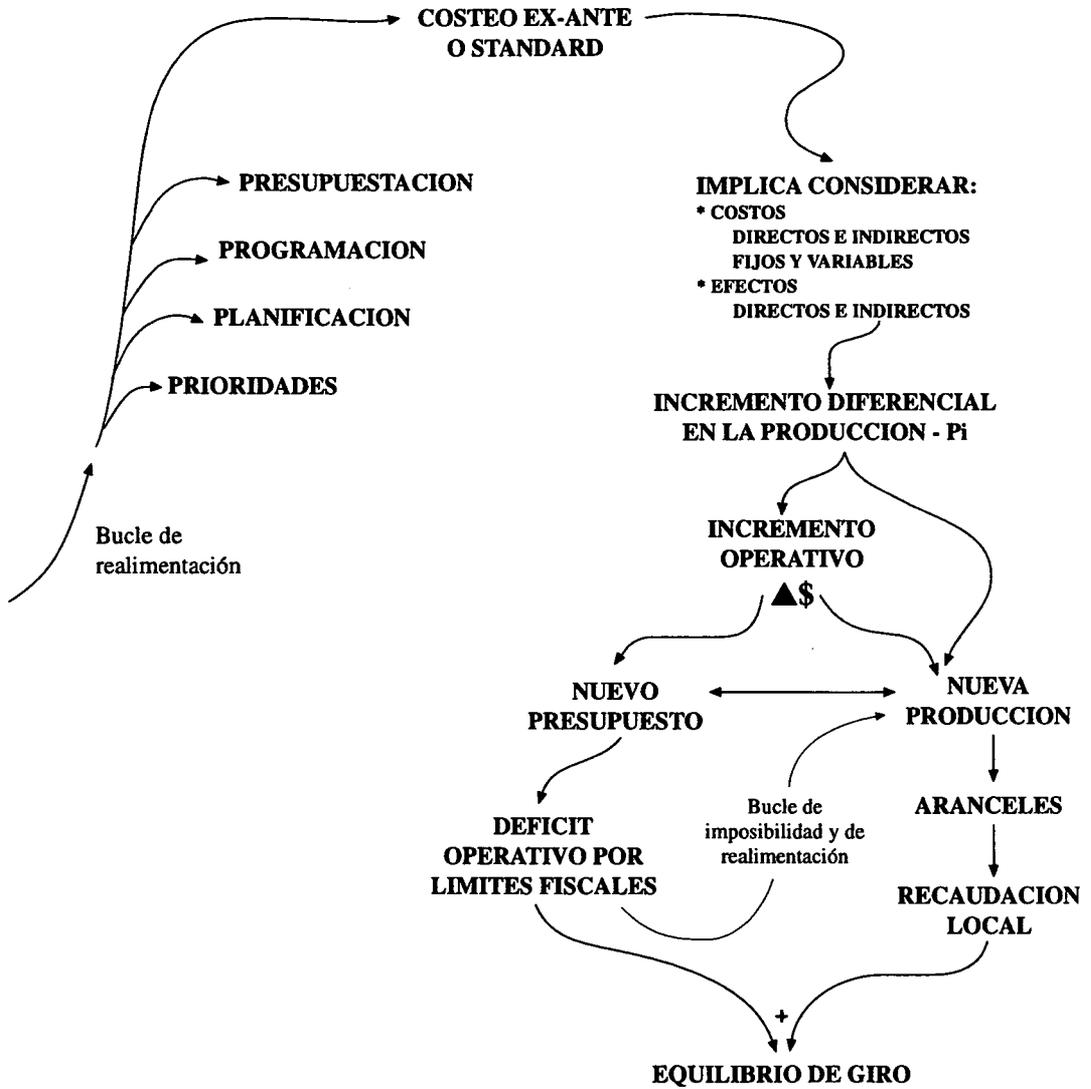


Figura 6.6. Circuitos de retroalimentación



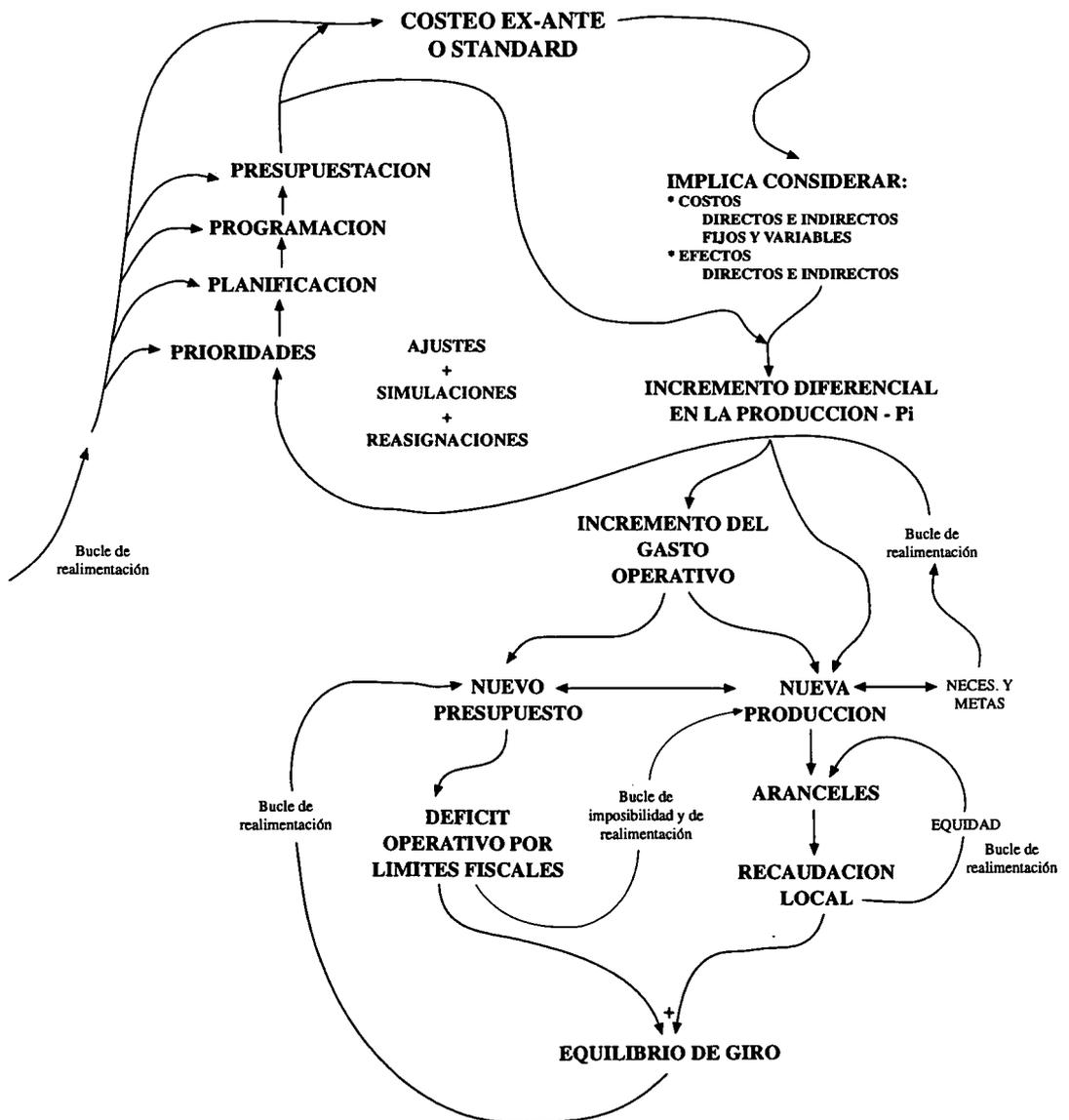
Un “bucle de retroalimentación” o circuito de retorno de datos y de toma de decisiones, es desarrollado en la Sección **Instrumentación** (Sección III) de este manual, tomando como caso de ejemplificación a la actividad de “consulta” y de “visita domiciliaria”, cuyas producciones cambian a partir de la imposición de una norma de rendimiento por hora, que establecen las autoridades. Dicha norma tiene repercusiones directas e indirectas sobre la función de producción del policlínico, y la necesidad de calcular el nuevo presupuesto operativo institucional requiere pasar de un costeo histórico ex-post, inadecuado e inaplicable para realizar presupuestos a priori, a un costeo predeterminado o estándar. Dicha modificación en la metodología de costeo implica distinguir entre costos directos e indirectos, y entre costos fijos y variables, y requiere que se hallen costos unitarios por subcomponente de costo (véase Figura 6.6).

En la Sección **Simulación** (Sección IV) de este manual, se procedió a generalizar el “bucle de retroalimentación” aplicado en la Sección III. Dicho “retorno” de información implicó sucesivas tomas de decisión secuenciadas, que motivaron procesos de reiteración de cambios en materia de prioridades, asignación-reasignación de recursos, fijación de normas y estándares, así como cambios en la fijación de metas y objetivos. Estos ajustes llevaron a una nueva planificación de toda la gestión del establecimiento, a una reprogramación de sus actividades, a una nueva producción, y a diversas modificaciones en el presupuesto corriente (véase Figura 6.7). En el ejercicio se planteó el resultado final (“Simulación 2”), pero en realidad dicho resultado fue obtenido luego de numerosos intentos. Por otra parte, podría haber otras simulaciones diferentes que también dieran satisfacción a los objetivos.

El aumento en la productividad y en la producción tenía por condición necesaria incrementar el presupuesto corriente, pero un nuevo “bucle de realimentación”, también permitió apreciar que los techos fiscales implicaban un déficit, no financiable por el Tesoro Nacional, con lo que, visiblemente, todo el proceso de cambio se volvía inviable. En consecuencia, las autoridades locales se abocaron a evaluar la factibilidad de fijar aranceles que permitieran recaudar localmente los fondos imprescindibles para modernizar la gestión del establecimiento. Si bien las jerarquías decidieron iniciar una política de recuperación de costos efectiva y firme, a los efectos de preservar la equidad y la accesibilidad, fijaron diversas condiciones y límites al cobro: las autoridades impusieron que los hogares bajo la línea de pobreza tuvieran tratamiento preferencial, con atención gratuita, y también fijaron distintos niveles de subsidio para los restantes usuarios. Las personas con capacidad de pago abonarían aranceles por los servicios que demandasen. Sin embargo, el costo de las prestaciones no fue el criterio para

determinar el arancel a ser cobrado: en algunos casos, el valor del arancel superó el costo unitario, y en otros, no alcanzó a cubrirlo. Los diversos ensayos que se practicaron en materia de fijación de aranceles y exenciones al cobro, se ilustran en el circuito de retroalimentación que parte de “recaudación local” y vuelve a “aranceles”.

Figura 6.7. Programación, presupuestación y simulación



Se ensayaron diversas alternativas para lograr un equilibrio de giro, alternativas que a su vez permitieron iniciar nuevos “bucles de retroalimentación” en la fijación de prioridades, en el establecimiento de metas y en el logro de objetivos. Como forma de asegurar el aumento en la productividad, se incorporaron incentivos pecuniarios para el personal del establecimiento, también a ser financiados localmente. El presupuesto operativo se duplicó, pero se cuadruplicó la cobertura poblacional que tenía el establecimiento antes de iniciar los cambios, y los costos unitarios descendieron en forma significativa. En la Figura 6.7 se presenta un esquema de los flujos de decisión y retroalimentación seguidos por el modelo.

3. Programación/Simulación

En la Sección V, *Costeo general*, el usuario puede ensayar casos de aplicación que reflejen la situación de su localidad o de establecimientos determinados. Asimismo, puede realizar simulaciones para evaluar ensayos alternativos. El modelo no le permite realizar un cálculo automático de costos y de presupuestos, pues las combinaciones de recursos y de imputaciones entre centros de costo de apoyo e intermedios, respecto de los finales, no es estándar, sino que depende de cada situación particular. El operador tendrá que realizar estos cálculos por separado o desarrollar un “software” o programa de computación específico, que refleje su propia realidad.

El modelo eventualmente también permite hallar presupuestos jurisdiccionales (distritales, municipales, regionales, nacionales), por acumulación o sumatoria (multiplicación) de establecimientos homogéneos estandarizados.

B. Conclusión general

1. Reflexiones sobre los procesos de Reforma del Estado

Las naciones en el mundo contemporáneo se encuentran en profunda revisión interna, reconsiderando y redefiniendo el papel del Estado y del gobierno en la sociedad civil. Los desafíos que en el pasado concedieron justificación a un protagonismo intervencionista del Estado, se siguen manteniendo inalterados en el presente, pero aproximándose el fin del Siglo XX, se ha aprendido que aquel intervencionismo estatal no es conducente al logro de los objetivos que le daban fundamento: búsqueda del pleno empleo, distribución equitativa de la riqueza, crecimiento económico sostenido, eliminación de la pobreza extrema, desarrollo social equilibrado, afianzamiento de las instituciones democráticas, entre los principales. Hoy, estos objetivos se mantienen, pero a la par se suman nuevas situaciones y problemas: revisionismo ideológico y

político, globalización de la economía, realineamiento de naciones, alteraciones profundas del equilibrio ecológico, nuevos problemas y demandas poblacionales, avances tecnológicos sin precedente, y desequilibrios y tensiones sociales en ascenso.

Las décadas del 70 y del 80 asistieron a un paulatino proceso de cambios y de reformas del Estado, que inicialmente comenzaron en Europa y que se fueron extendiendo a las restantes naciones. Si bien en lo circunstancial, estas reformas se concretaron en una disminución del papel del Estado en la economía y en una revalorización de las fuerzas del mercado para la asignación de recursos y la consecución de óptimos sociales, en última instancia, lo que se produjo fue el derrumbamiento de una visión del hombre y de la sociedad que ponía al Estado como representación del espíritu y del bien colectivo. En su forma más ostensible, dicho cambio se hizo globalmente evidente en la caída de los regímenes europeos con economías centralmente planificadas. De esa visión centralizada y unicista de la sociedad, se tiende a pasar en la actualidad a una concepción abierta, participativa y pluralista del Estado y de la sociedad.

2. *Descentralización, financiamiento y gestión por resultados*

La alteración del equilibrio y del mundo tal como éste era conocido y reconocido por la sociedad civil, ha motivado un profundo cambio en la conceptualización que de sí misma está haciendo la sociedad. En lo particular, los gobiernos están siendo escrutados con sentido crítico en cuanto a su participación en los asuntos que atañen al devenir colectivo. La descentralización, la municipalización, la participación de la comunidad, el mayor control de los servicios estatales por parte del público y de los usuarios, el surgimiento de Organizaciones No Gubernamentales, etc., son algunas de las formas en que se ha venido redefiniendo el vínculo entre sociedad civil y Estado, que expresan un creciente grado o intención de supervisión de la sociedad respecto de las funciones de gobierno ejercidas por la burocracia tradicional y los partidos políticos.

La progresiva restricción fiscal que aqueja virtualmente a todos los gobiernos, junto con el aumento y la diversificación de las demandas societarias, han provocado, por otra parte, una fuerte presión por lograr una mayor eficiencia, eficacia y equidad en la distribución del gasto público. La sociedad civil, los votantes, los contribuyentes, las organizaciones representativas de grupos de interés y de presión, las comunidades locales, los grupos étnicos y minoritarios, y los ciudadanos en general, están tomando mayor grado de protagonismo en la definición, supervisión y control de los asuntos que conciernen a su propio destino.

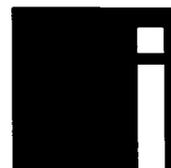
Son muchos los países y los gobiernos que están procurando modificar la función tradicional del Estado y ajustarse a los cambios conceptuales y del

devenir histórico que, en parte, se han sintetizado. La liberalización de regulaciones estatales, la reducción del Estado, la introducción de reformas y mejoras administrativas, lo que procuran es una revisión del gasto público y de la función del Estado en la asignación y movilización de los recursos. Si bien se mantienen las actividades de planificación, programación y presupuestación, éstas han cambiado de carácter: se hace creciente énfasis en focalizar la atención en los objetivos y en los resultados, y en función de estos últimos se revisan y redefinen las políticas y los programas de gobierno.

La rendición de cuentas y la responsabilidad ya no es sólo respecto de los egresos de Caja del Fisco, en cuanto a si se cumplieron o no las normas legales de forma, procedimiento y tiempo, y si se ajustó el gasto a lo previsto. Esa dimensión, si bien importante, se estima menor y ajena al sentido mismo del gasto: se procuran analizar críticamente las políticas y los programas de gobierno, para recoger enseñanzas que permitan reasignar recursos en base a los resultados obtenidos. El gasto se analiza para alimentar la toma de decisiones, y las decisiones se sustentan en los objetivos generales que se fijó la sociedad y el gobierno como prioridades de política nacional.

En el presente manual se ha desarrollado el caso de un establecimiento de salud de nivel de complejidad intermedia, que procura ilustrar un proceso de descentralización y de creciente toma local de decisiones. Se muestra la manera en que las autoridades institucionales pueden rectificar y ajustar la gestión del servicio, a través del análisis y la evaluación de diversos patrones de comportamiento institucional, la introducción de un sistema de incentivos para los funcionarios, un cambio en el modelo de atención, un creciente énfasis en la calidad y en la orientación hacia los pacientes, y otros ajustes. Los parámetros utilizados son índices construidos a partir de datos brindados por el sistema de información utilizado, y abarcan desde costos e indicadores de utilización, hasta datos socioeconómicos de la población de referencia. El modelo hace la hipótesis de que las acciones previstas son costo-efectivas, aspecto que requiere validación empírica en situaciones reales (morbilidad y prevalencia, revisión de prácticas médicas y sanitarias, investigación epidemiológica, costo de alternativas).

Se hace permanente énfasis en que las variables sean poco numerosas y simples, y que la operativa sea transparente para todo el personal involucrado, así como para los usuarios y la comunidad. El cobro de aranceles es selectivo, para no afectar a la población carenciada, y permite responsabilizar a todos los agentes —el personal, los pacientes, la comunidad, las autoridades— en el uso racional y parsimonioso de los recursos. Contando con un subsidio estatal del 50% del presupuesto operativo, el establecimiento inicia un proceso de autogestión que permite alcanzar todas las metas de política fijadas. En definitiva, se moderniza la gestión, con ganancia para el personal de salud, los usuarios, el público local y las autoridades responsables.



PARAGUAY

Criterio para clasificar establecimientos de Atención Primaria de Salud (APS) en grupos homogéneos

De acuerdo a la organización de las Regiones Sanitarias de la República del Paraguay en 1994, la APS se realiza en centros de salud (CS) y puestos de salud (PS). La metodología de costos aplicada requiere definir grupos homogéneos de centros asistenciales, lo que permite, para cada grupo, distribuir las cargas horarias del personal según sus tareas. Esta carga horaria, transformada en porcentajes, se aplica sobre el total de remuneraciones de las distintas categorías de recurso humano para cada actividad. Esos porcentajes de distribución del gasto monetario de las remuneraciones al personal se aplican a todos los establecimientos componentes del grupo homogéneo.

Como resultado de los talleres realizados a nivel central y en las regiones sanitarias seleccionadas, se identificaron cuatro posibles unidades locales de prestación de APS en base a criterios que propusieron los responsables regionales. Se procuró utilizar indicadores de medición objetiva, basados en los recursos humanos y en la capacidad instalada de los centros y puestos de salud para resolver los problemas en cada localidad, atendiendo las prioridades en APS del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS), a saber prevención, promoción de salud y participación comunitaria, fundamentalmente en el área maternoinfantil. A tales efectos se seleccionaron los tres indicadores considerados de mayor significación para caracterizar estas unidades asistenciales:

1. El número de funcionarios
2. El nivel técnico del personal (presencia de médicos, obstetras, etc.)
3. La infraestructura física

En los talleres realizados con el personal de las regiones sanitarias se adjudicaron valores a estos indicadores y se estableció un sistema de ponderaciones según su importancia. En las **Tablas A-1 y A-2** se pueden observar los indicadores y los valores adjudicados, así como el sistema de valores ponderados. Como se aprecia, los funcionarios adjudicaron el máximo valor al nivel técnico de los recursos humanos (72%); le sigue infraestructura física con 20%, y finalmente la cantidad de funcionarios lleva un peso de 8%. Al desagregar los tres indicadores en sus componentes, los funcionarios adjudicaron valores de acuerdo al peso relativo de cada uno de ellos en función de los objetivos de APS. En la **Tabla A-2**, se obtienen los nuevos puntajes ponderados, y como se aprecia, la existencia de “médico” en un establecimiento, sin importar cuántos, determina un puntaje de 25 (que al ponderar por 72% da 18 puntos), la de un obstetra 20 (14 puntos al ponderar por 72%), mientras que la existencia o no de camas apenas insume un peso de 3 puntos, y así sucesivamente. La aplicación de esta metodología no cambió sustancialmente la clasificación de CS y PS original, aunque sí permitió una mayor discriminación entre establecimientos y una más clara identificación de su dotación de recursos y de su potencial productivo, independientemente de haber logrado su categorización en grupos homogéneos.

Tabla A-1. Indicadores y ponderaciones consideradas

DESCRIPCION DEL INDICADOR	PONDERACION
Cantidad de Funcionarios	8 %
Nivel técnico de los recursos	72%
Infraestructura física	20%
TOTAL	100%

Fuente: Datos acordados con el personal de las regiones sanitarias.

Se obtuvo información de las regiones sanitarias objeto del estudio y se elaboraron cuadros por región y establecimiento, adjudicando los puntajes correspondientes. Se tabuló la cantidad de recursos humanos, el nivel técnico, la infraestructura física, y se halló el puntaje ponderado, sobre cuya base se realizó el ordenamiento por grupos homogéneos. Esa valoración ponderada, que se grafica en las Figuras A1 y A2 permitió agrupar los establecimientos de cada región en cuatro categorías:

1. Centros de salud tipo 1 (CS1) por encima de 90 puntos
2. Centros de salud tipo 2 (CS2) entre 70 a 89
3. Puestos de salud tipo 1 (PS1) entre 40 y 69 (Cordillera) y entre 46 y 65 (Paraguarí)
4. Puestos de salud tipo 2 (PS2) entre 1 y 39 (Cordillera) y entre 1 y 45 (Paraguarí)

Tabla A-2. Indicadores y valoraciones ponderadas finales

DESCRIPCION DEL INDICADOR	PUNTOS	%
CANTIDAD DE FUNCIONARIOS	100	8,0
Hasta 5	30	2,4
de 6 a 10	50	4,0
de 11 a 15	75	6,0
más de 15	100	8,0
NIVEL TECNICO DE LOS RECURSOS	100	72,0
Médico	25	18,0
Licenciado en obstetricia	20	14,0
Obstetra	20	14,0
Personal de enfermería	20	14,0
Otros técnicos	5	3,6
Guardia 24 horas	10	7,2
INFRAESTRUCTURA FISICA	100,0	20,0
Camas	15	3,0
Sala de partos	20	4,0
Instrumental	10	3,0
Cadena de frío	20	4,0
Energía eléctrica	10	2,0
Agua	15	3,0
Comunicaciones	10	2,0
PONDERACION TOTAL	100,0	100,0

Fuente: Datos acordados con las direcciones regionales en los talleres realizados.

Figura A.1. PARAGUAY
Clasificación de establecimientos de APS de la Región
de Salud III - Cordillera, en grupos homogéneos

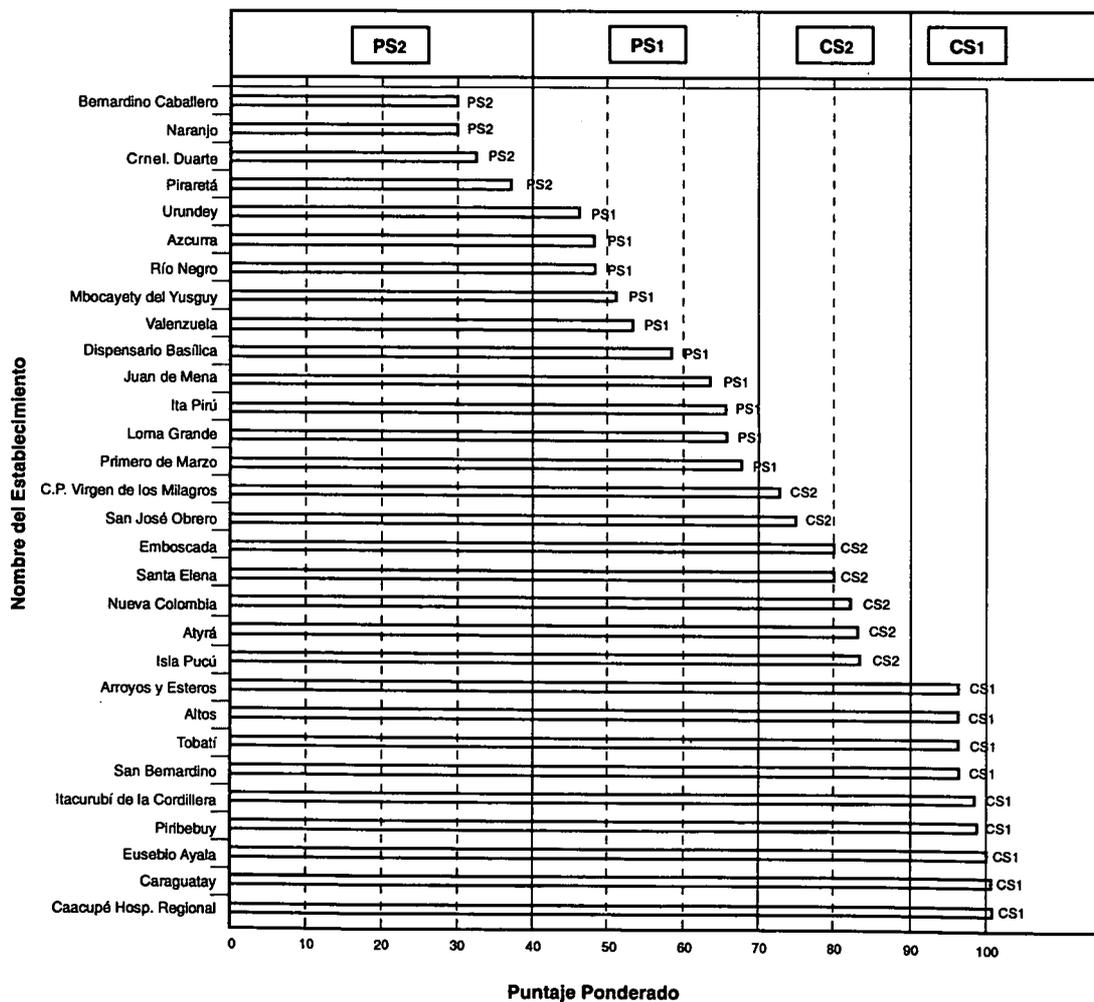


Tabla A-2. Indicadores y valoraciones ponderadas finales

DESCRIPCION DEL INDICADOR	PUNTOS	%
CANTIDAD DE FUNCIONARIOS	100	8,0
Hasta 5	30	2,4
de 6 a 10	50	4,0
de 11 a 15	75	6,0
más de 15	100	8,0
NIVEL TECNICO DE LOS RECURSOS	100	72,0
Médico	25	18,0
Licenciado en obstetricia	20	14,0
Obstetra	20	14,0
Personal de enfermería	20	14,0
Otros técnicos	5	3,6
Guardia 24 horas	10	7,2
INFRAESTRUCTURA FISICA	100,0	20,0
Camas	15	3,0
Sala de partos	20	4,0
Instrumental	10	3,0
Cadena de frío	20	4,0
Energía eléctrica	10	2,0
Agua	15	3,0
Comunicaciones	10	2,0
PONDERACION TOTAL	100,0	100,0

Fuente: Datos acordados con las direcciones regionales en los talleres realizados.



GUATEMALA

EJEMPLO DE COSTOS DE APS POR ESTABLECIMIENTO

ESTABLECIMIENTO POR DISTRITO	COSTO DE PRODUCCION POR COMPONENTE (QUETZALES DE 1990)							
	Cons.	Visi.D	TraL	PAI	IRA	TRO	Saneam.	Comunid.
Total de Area	4.46	9.02	4.12	1.64	4.10	5.35		
DIST. DE SOLOLA	4.14	14.64	2.07	1.19	3.92	6.31		
C.S. SOLOLA	20.44	71.78	2.63	4.61	18.95	30.67		
PUESTOS MOD-II								
TABLON	2.07	10.45	2.15	1.08	2.47	4.14		
PIXABAJ	1.81	9.13	1.40	0.95	2.33	3.85		
SUB-TOTAL MOD-II	1.95	9.84	1.71	1.02	2.41	4.01		
PUESTOS MOD-I								
ARGUETA	1.79	5.14	2.38	0.54	1.43	2.24		
CONCEPCION	1.70	4.89	2.49	0.52	1.47	2.27		
LOS ENCUENTROS	2.32	6.68	1.93	0.71	2.07	3.18		
LOS CIPRESALES	1.94	5.59	1.82	0.59	1.68	2.61		
SUB-TOTAL MOD-I	1.90	5.46	2.12	0.58	1.62	2.51		
SUB-TOTAL PUESTOS	1.91	6.85	1.96	0.72	1.87	2.98		
DIST. DE PANAJACHEL	5.43	9.77	4.70	2.39	6.50	4.99		
C.S. PANAJACHEL	10.92	16.10	3.42	2.69	9.16	9.68		
PUESTOS MOD-II								
STA. CATARINA PALOPO	3.26	5.33	4.80	3.48	10.57	4.77		
SEMETABAJ	1.82	4.77	4.22	1.63	4.68	4.17		
GODINEZ	2.63	7.15	9.50	2.02	2.07	1.24		
SUB-TOTAL MOD-II	2.43	5.58	5.45	2.15	3.79	2.39		
PUESTOS MOD-I								
LAS CANOAS	2.97	8.91	6.39	2.00	12.89	9.38		
SUB-TOTAL MOD-I	2.97	8.91	6.39	2.00	12.89	9.38		
SUB-TOTAL PUESTOS	2.50	5.80	5.64	2.13	4.22	2.66		
DIST. DE TOLIMAN	6.39	8.78	39.40	1.32	2.66	3.05		
C.S. SN LUCAS TOLIMAN	7.87	13.74	20.85	1.31	3.17	3.63		
PUESTOS MOD-II								
AGUA ESCONDIDA	3.68	3.49	97.39	1.78	1.91	2.26		
SUB-TOTAL MOD-II	3.68	3.49	97.39	1.78	1.91	2.26		
PUESTOS MOD-I								
SAN ANTONIO PALOPO	3.58	5.68	138.32	0.86	1.46	1.58		
SUB-TOTAL MOD-I	3.58	5.68	138.32	0.86	1.46	1.58		
SUB-TOTAL PUESTOS	3.64	3.94	113.81	1.34	1.71	1.97		

ESTABLECIMIENTO POR DISTRITO	COSTO DE PRODUCCION POR COMPONENTE (QUETZALES DE 1990)							
	Cons.	VisiLD	Trat.	PAI	IRA	TRO	Saneam.	Comunid.
DIST. SANTIAGO ATIT.	5.81	6.82	3.17	1.34	6.03	4.85		
C.S. SANTIAGO ATIT.	13.87	52.23	1.69	1.43	11.20	55.49		
PUESTOS MOD-II								
SAN JUAN LA LAGUNA	1.83	1.69	11.32	1.58	2.96	1.33		
SUB-TOTAL MOD-II	1.83	1.69	11.32	1.58	2.96	1.33		
PUESTOS MOD-I								
SAN PEDRO LA LAGUNA	2.06	2.45	8.41	0.81	1.94	1.16		
SUB-TOTAL MOD-I	2.14	2.55	8.72	0.84	2.02	1.20		
SUB-TOTAL PUESTOS	1.93	1.88	9.67	1.19	2.46	1.26		
DIST. STA. LUCIA UTAT.	4.56	8.40	5.71	1.69	6.21	14.22		
C.S. STA. LUCIA UTAT.	9.81	7.89	4.37	2.46	30.01	36.89		
PUESTOS MOD-II								
PAMEZABAL	2.11	10.72	2.29	1.16	4.40	6.98		
SUB-TOTAL MOD-II	2.14	10.89	2.32	1.17	4.46	7.09		
PUESTOS MOD-I								
STA. MARIA VISIT.	2.33	17.22	37.17	2.41	1.48	5.00		
SAN JOSE CHACAYA	5.21	11.41	18.79	4.77	5.28	9.91		
STA. CLARA LA LAGUNA	1.67	5.13	10.24	0.62	1.91	6.99		
SUB-TOTAL MOD-I	2.45	8.80	16.88	1.33	2.16	6.75		
SUB-TOTAL PUESTOS	2.35	9.48	6.45	1.26	2.61	6.83		
DIST. DE NAHUALA	3.54	7.42	5.36	1.69	3.85	6.69		
C.S. DE NAHUALA	16.00	8.04	7.97	2.30	15.38	45.04		
PUESTOS MOD-II								
TZAMPOJ	2.44	7.85	5.44	1.77	2.93	4.15		
GUINEALES	1.67	6.43	3.95	1.14	1.72	2.80		
LA CEIBA	2.23	12.28	3.87	1.89	3.67	4.73		
PACHIPAC	2.31	13.34	6.31	9.37	0.90	5.31		
XEJUYUP	2.13	3.84	3.85	0.89	13.38	2.46		
STA. CAT. IXTAHUACAN	2.04	8.55	4.52	1.25	2.79	5.62		
SUB-TOTAL MOD-II	2.10	7.32	4.50	1.50	2.19	3.79		
PUESTOS MOD-I								
CHIRIOX	1.87	8.22	9.47	2.27	2.59	3.01		
PALACAL	1.38	2.92	6.29	0.83	2.38	3.63		
SUB-TOTAL MOD-I	1.65	4.84	7.58	1.35	2.49	3.25		
SUB-TOTAL PUESTOS	2.00	6.93	4.97	1.48	2.23	3.70		
DIST. DE SN. PABLO	3.16	12.37	5.65	5.22	2.64	3.67		
C.S. SN. PABLO LA L	5.46	20.54	3.85	6.99	3.09	4.47		
PUESTOS MOD-I								
SN. MARCOS LA LAGUNA	1.61	6.56	4.94	3.70	5.63	3.18		
TZUNUNA	1.40	7.91	6.16	3.73	1.92	2.25		
STA. CRUZ LA LAGUNA	1.97	4.45	17.00	3.63	1.21	2.34		
SUB-TOTAL MOD-I	1.63	5.95	7.09	3.69	1.97	2.53		
SUB-TOTAL PUESTOS	1.63	5.95	7.09	3.69	1.97	2.53		



Organización Panamericana de la Salud

ISBN: 92 75 32225 2

Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud No. 40

PXE40