

UNIVERSIDAD DE PANAMA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE SALUD PUBLICA

APLICABILIDAD DEL SISTEMA DE PRODUCCION, RENDIMIENTO,
RECURSOS Y COSTOS EN EL CENTRO DE SALUD DE PUEBLO NUEVO.
JUNIO DE 1993

POR:
ELDA VELARDE DE ICAZA

Trabajo de Graduación para op-
tar por el título de Maestría
en Salud Pública.

REPUBLICA DE PANAMA, 1994

T.A

OCT 4 1994

OCT

HOJA DE APROBACION

La tesis titulada "APLICABILIDAD DEL SISTEMA DE PRODUCCION, RENDIMIENTO, RECURSOS Y COSTOS EN EL CENTRO DE SALUD DE PUEBLO NUEVO. JUNIO DE 1993", presentada por Elda Velarde De Icaza, para la obtención del grado de MAESTRIA en SALUD PUBLICA, fue aprobada el _____ por el jurado integrado por los profesores:

Director de Tesis:


DR. MANUEL ESCALA

Miembro del Jurado:


DR. ABDIEL VELARDE

Miembro del Jurado:


DR. JORGE MEDRANO

Representante de la
Vice-Rectoría de Investigación
y Post-Grado:

DR. DEYANIRA BARNETT

269184-

DEDICATORIA:

Para mi pequeña, mi pedacito de vida,
ELDA VANESSA

Todo mi reconocimiento por su apoyo
y cariño,

a mis maestros
a mi madre
a Evaristo

Para mi amiga Fermina, por su dedicación
en la elaboración de este trabajo.

Mi Agradecimiento al personal de el
Depto. PRRC y del Centro de Salud de
Pueblo Nuevo.

TABLA DE CONTENIDO

CONTENIDO	Página
INTRODUCCION	viii
I. MARCO CONCEPTUAL:	1
A. Identificación del Problema:	1
B. Justificación:	2
C. Hipótesis del Trabajo:	2
D. Propósito del Estudio:	3
E. Objetivos:	3
1. Objetivo General:	3
2. Objetivos Específicos:	3
II. MARCO TEORICO	6
A. El enfoque de sistemas aplicado a la organización de salud:	7
B. Enfoque innovador a las empresas de salud:	10
C. La organización de salud como empresa productiva:	16
D. Productividad en las Instituciones de Salud:	17
1. Principios que deben seguirse al medir la productividad:	18
2. Factores que afectan la productividad.	19
3. Pasos que se recomiendan para el mejoramiento de la productividad:	21
E. Aspectos generales del SIG/PRRC:	22
1. Antecedentes históricos del PRRC:	22
2. El sistema de PRRC:	24
a. Propósito:	24
b. Método de desarrollo del sistema:	25
c. Concepto de centro de producción:	26
d. Los cuatro componentes básicos del sistema:	30
e. Interpretación de los cuadros obtenidos al aplicar el sistema:	31
III. MARCO METODOLOGICO:	36
A. Tipo de Investigación:	36
B. Elementos de Estudio:	36
1. Sujeto de Investigación:	36
2. Atributos:	36
3. Marco de Referencia:	36
C. Universo:	37
D. Método utilizado para probar la aplicabilidad del sistema PRRC en el Centro de Salud de Pueblo Nuevo:	37
E. Fuente y Técnica de Obtención y Procesamiento de Datos:	39
F. Análisis y presentación de resultados:	40
G. Limitaciones del Estudio:	41

IV. PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS	43
A. Organización del Centro de Salud de Pueblo Nuevo. . .	43
1. Antecedentes históricos:	44
2. Estructura organizativa:	45
3. Funcionamiento:	45
4. Procedimientos administrativos:	53
a. La compra y entrega de mercancía	53
b. La solicitud y entrega de materiales en el Servicio de Farmacia:	54
c. Procedimiento de Venta de Medicamentos: . .	55
B. Analisis de la información obtenida con el SIG/PRRC: .	56
1. Análisis considerando el Indicador Costo.	56
2. Análisis considerando el Indicador de Producción. .	69
3. Análisis considerando el Indicador Rendimiento. .	70
4. Análisis considerando el Indicador Recurso. . . .	71
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	75
A. CONCLUSIONES	75
B. RECOMENDACIONES	79
ANEXOS	84
1 MATRIZ BASICA	85
2 SOLICITUD DE MATERIALES PARA COMPRAR	86
3 FORMULARIO DE ORDEN DE COMPRA	87
4 TARJETARIO DE CONTROL DE EXISTENCIA	88
5 FORMULARIO PARA LA DISTRIBUCION DE MERCANCIA A LOS DIFERENTES SERVICIOS	89
6 TARJETARIO DE SALIDA DE MEDICAMENTOS	90
7 FORMULARIO DE REGISTRO DIARIO DE MEDICAMENTOS DESPACHA- DOS	91
8 HOJA DE SOLICITUD DE ARTICULOS	92
9 INFORME MENSUAL DE PRODUCCION DE LOS SERVICIOS FINALES Y DE APOYO	93
10 REGISTRO DE HORAS	95
11 FORMULARIO PARA LA SOLICITUD DE ARTICULOS DEL ALMACEN	97
12 GUIA PRACTICA PARA EL ANALISIS DE LA INFORMACION QUE GENERA EL SIG/PRRC	99
BIBLIOGRAFIA	110

LISTA DE FIGURAS

FIGURA		Página
1	LA ORGANIZACION DE SALUD COMO EMPRESA PRODUCTIVA . . .	8
2	SISTEMAS ALIMENTADORES DEL PRRC	28
3	CENTRO DE PRODUCCION	29
4	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CENTRO DE SALUD DE PUEBLO NUEVO	46
5	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA ACTUAL DEL CENTRO DE SALUD DE PUEBLO NUEVO	47

LISTA DE CUADROS

CUADRO		Página
1	PRODUCCION, RENDIMIENTO Y COSTOS	57
2	INDICE DE RENDIMIENTO DE LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	8
3	RELACIONES DE PRODUCTIVIDAD Y COMPOSICION DE RECURSO HUMANO	59
4	COSTOS DE OPERACION	60
5	COSTO DE PRODUCCION DEL CENTRO DE SALUD DE PUEBLO NUEVO SEGUN RUBRO DE GASTO. JUNIO DE 1993	62
6	COSTO TOTAL (DIRECTO E INDIRECTO) SEGUN SERVICIO FINAL DEL CENTRO DE SALUD DE PUEBLO NUEVO. JUNIO DE 1993.	65
7	COSTOS UNITARIOS DE LOS SERVICIOS FINALES DEL CENTRO DE SALUD DE PUEBLO NUEVO. JUNIO DE 1993.	66
8	COSTOS UNITARIOS DE LOS SERVICIOS INTERMEDIOS DEL CENTRO DE SALUD DE PUEBLO NUEVO. JUNIO DE 1993.	68

INTRODUCCION

En la transformación de los Sistemas Nacionales de Salud que tiene por finalidad "SALUD PARA TODOS EN EL AÑO 2000", se hace imperativo un desarrollo de la capacidad gerencial de los directivos de las instituciones, ya que éstas absorben gran parte del presupuesto de salud.

Los problemas más importantes que afrontan los gerentes son: ¹

- . Desequilibrio en la distribución de los recursos.
- . Burocratismo, el cual es consecuencia de un crecimiento administrativo inadecuado en relación a los requerimientos de desarrollo institucional de los sistemas de salud.
- . Avances Tecnológicos. En nuestras instituciones existe una limitación en tecnología apropiada para el uso más eficaz de nuestros recursos, convirtiéndose en un problema para los gerentes.
- . Los gerentes en salud tienen objetivos y metas que alcanzar pero con tantas limitaciones, que el servicio que se brinda es ineficiente e ineficaz.
- . Existe un desequilibrio en la composición, organización y estructura de los recursos.

1

Toda esta problemática hace más evidente el insuficiente control del funcionamiento, organización y prestación de los servicios médicos y sobre la utilización de los recursos.

Ante esta situación es posible identificar factores restrictivos y facilitadores de los cuales mencionaremos los más importantes.

Dentro de los factores restrictivos tenemos que, a pesar de que se promulga la descentralización y la desconcentración, en los actuales modelos de organización, persiste una política de centralización en los diferentes niveles de atención.

El Dr. Jorge Medrano (comunicación personal, 10 de febrero de 1994) considera que los directivos de los hospitales y centros de salud están limitados en el proceso de toma de decisiones desde una perspectiva gerencial.

Los gerentes no tienen injerencia en el recurso humano asignado, en el equipo y suministros que le permitan hacer los ajustes necesarios. En la empresa existosa el gerente tiene el control sobre todo los factores de producción.

He aquí un factor restrictivo que no permite el completo desarrollo de un esquema de información con enfoque verdaderamente gerencial.

No podemos decir, sin embargo, que no se ha desarrollado parcialmente el mencionado enfoque; pero persiste la necesidad de hacer que el enfoque gerencial sea parte de la institución, del equipo de salud que la integra; que prácticamente forme

parte de la rutina de trabajo y que no sea identificada como una situación aislada. Es decir, que forme parte de la institución, el enfoque de visualizar los servicios como una empresa productiva.

Otro de los factores restrictivos que podemos mencionar es la debilidad en los procesos de programación lo que dificulta identificar cuáles son los verdaderos datos que necesitamos para gerenciar en un espacio de población determinado.

La coordinación inter-institucional y entre los organismos crediticios y las agencias de Cooperación Externa es muy débil, lo que conlleva a una duplicidad de esfuerzos para adquirir y aplicar tecnología. ²

En cuanto a los factores facilitadores, contamos con la concientización y voluntad por parte de las autoridades de los países, quienes han visualizado la necesidad de desarrollar los Sistemas de Información Gerencial. Podemos afirmar que los funcionarios de salud, tanto de nivel local como central también se encuentran en proceso de concientización de ésta necesidad.

2

MORENO GONZALEZ, Jorge: Reflexiones acerca de la Implantación de los Sistemas de Información Sanitaria Pág.1-7.

I. MARCO CONCEPTUAL

I. MARCO CONCEPTUAL:

A. Identificación del Problema:

El sistema de información existente en un Centro de Salud se utiliza, pero de un modo limitado, lo que no permite planificar acciones. Dentro de las potencialidades del PRRC tenemos que los indicadores son específicos: Producción, rendimiento, recursos y costos; la utilización de estos indicadores dentro del marco de desarrollo de la capacitación gerencial de los directivos es de gran utilidad para la mejor utilización de los recursos existentes.

El Sistema PRRC es un instrumento que facilita la toma de decisiones en los niveles locales convirtiéndose en apoyo importante de la administración de un Centro de Salud.

Los resultados que se obtengan de la aplicación del Sistema de Producción, Rendimiento, Recursos y Costos (PRRC) permitirán un análisis de tipo gerencial el cual podría:

- Identificar problemas sobresalientes de eficiencia y/o calidad y posibles causas susceptibles de corrección.
- Detectar la inadecuada utilización de recursos, determinando la factibilidad de poder mejorar estas deficiencias.
- Determinar posibles aspectos internos y externos que obstaculizan el buen rendimiento de los recursos y la

producción óptima en relación con algunas normas institucionales.

B. Justificación:

Cada vez confrontamos más dificultades dentro del sistema de salud: Menos recursos económicos y dificultad para distribuir adecuadamente los recursos, tanto humanos como materiales y equipos; el Gerente Local ocupa mucho tiempo en rutinas diarias que no le permiten tener visión estratégica, y tiene dificultad para valorar las consecuencias de las decisiones que toma, y para supervisar y monitorear; deficiente normalización de procedimientos administrativos, de formatos de recolección de datos, de controles de entrada y salidas de Almacén y Farmacia y falta de desarrollo de liderazgo del Gerente Local.

Esta situación afecta la oferta de servicios de salud a la Comunidad, al equipo de trabajo y está generalizada a todos los centros de salud.

Ante todas estas deficiencias se plantea como una de las alternativas de solución, la utilización de un Sistema de información gerencial que permita superar algunas de las dificultades expuestas.

C. Hipótesis del Trabajo:

Es posible la aplicación del sistema PRRC en un Centro de

Salud.

D. Propósito del Estudio:

Contribuir a incrementar la capacidad operativa de los servicios mediante la introducción de un sistema de medición de eficiencia, que facilite el incremento de la capacidad gerencial y el desarrollo de adecuados sistemas gerenciales.

E. Objetivos:

1. Objetivo General:

Aplicar el Sistema de PRRC en el Centro de Salud de Pueblo Nuevo en el mes de Junio de 1993.

2. Objetivos Específicos:

- Definir la estructura organizativa del Centro de Salud de Pueblo Nuevo.
- Enfocar el Centro de Salud como una empresa productiva.
- Describir el proceso de recolección, procesamiento, análisis y uso de datos.
- Definir los Centros de Producción Final, Intermedio y General y sus unidades de medidas.
- Obtener los cuadros de resultados del PRRC para el Centro de Salud.
- Establecer el costo de producción del Centro de Salud.

- Analizar la información que genera el Sistema PRRC.
- Determinar los ajustes a la organización necesarios para la implantación del PRRC.

II. MARCO TEORICO

II. MARCO TEORICO

Alcanzar Salud Para Todos en el año 2000, requiere de innovaciones en la administración de las Instalaciones e Instituciones de Salud.

Se debe introducir un concepto de administración que tienda a tener una visión de que las instituciones de Salud son una empresa productiva. Es necesario que se introduzcan cambios en el sistema, comenzando por la actitud de los gerentes de la salud sobre el servicio que se le brinda a la comunidad.

En la medida que se administren de la mejor manera posible los recursos en un primer nivel de atención y que los productos que allí se generan sean de mejor calidad; resultará menos costoso tanto para las instituciones, como para los pacientes una atención de segundo y tercer nivel.

Esta inquietud por el cambio innovador y productivo ha sido expresada en otros países, principalmente del área Centroamericana. Desde 1977, existe una preocupación general por los problemas de la eficiencia de la administración y una preocupación particular por la naturaleza de la relación entre la estrategia, la estructura y la efectividad. Se cuestiona la capacidad limitada de quienes toman decisiones, para mejorar la administración y alcanzar lo que generalmente

consideramos como decisiones racionales.³

Para alcanzar las metas previstas en un medio limitado se requiere de eficiencia, eficacia y equidad.

A. El enfoque de sistemas aplicado a la organización de salud:

Al aplicar el enfoque de sistemas, visualizando la organización de salud como empresa productiva, tenemos que los insumos serían las políticas de salud, necesidades, demandas, educación, capacitación, organización, recursos, tecnología y normas. Figura 1

Todos estos insumos pasan a formar parte de un proceso administrativo, la denominada caja negra, para lo cual el instrumento PRRC ayuda a visualizar algunos de los aspectos más importantes del proceso productivo.

Las salidas o productos finales corresponden a egresos o consultas. Sin embargo, también existen centros de producción intermedio como Laboratorio, Rayos X y Farmacia, los cuales miden su producción con análisis, placas de Rayos X y Medicamentos respectivamente.

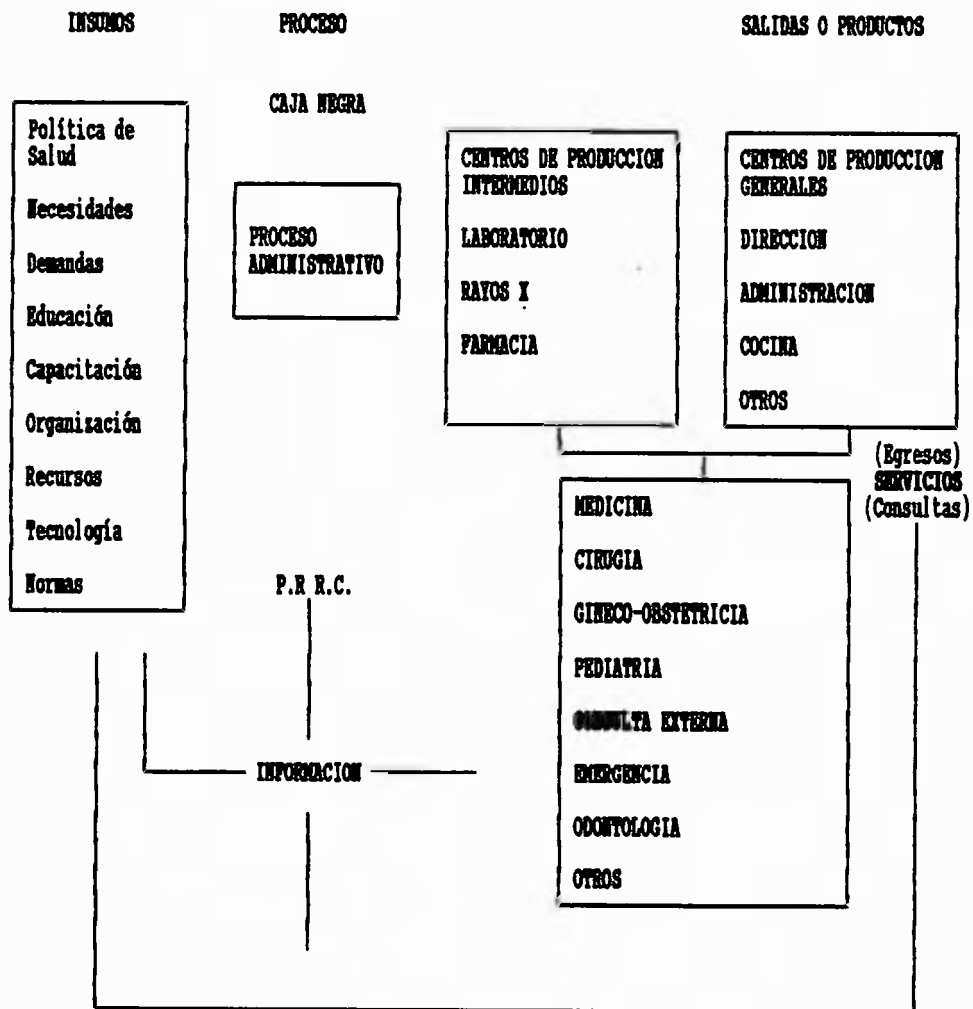
Para la aplicación de cualquier sistema administrativo o la utilización de instrumentos administrativos, es importante que los gerentes de nuestras instalaciones de salud enfoquen

3

PETERS, Thomas y Waterman Robert. En Búsqueda de la Excelencia. Pág. 17

FIGURA 1

LA ORGANIZACION DE SALUD COMO EMPRESA PRODUCTIVA



FUENTE: OPS/OMS. Marco de Referencia.
Aporte de la autora.

la organización de salud como empresa productiva y que los gerentes de salud sean visualizados como empresarios, los empresarios de estas instalaciones.

Recalquemos que la empresa es la unidad económica fundamental. La empresa es en el sistema económico, el centro principal de acción en la complicada red de la producción; corresponde a la empresa movilizar los recursos económicos para la producción de aquellos bienes y servicios para la sociedad⁴. La empresa tiene que afrontar (5) cinco problemas centrales de toda economía:

1. ¿Qué y cuánto producir?
2. ¿Cómo producir?
3. ¿Para quién producir?
4. Estabilidad
5. Crecimiento Económico⁵

En las instalaciones de salud vamos a producir determinada cantidad de egresos y consultas, organizándonos de tal forma que podamos ofrecer el mejor servicio con los recursos disponibles.

Este servicio lo vamos a producir para la comunidad, que por su constante demanda ofrece estabilidad a la empresa

4

GONZALEZ, Antonio y MAZA ZAVALA, Domingo Felipe: Tratado Moderno de Economía General. Segunda Edición. México: Grupo Editorial Iberoamérica. 1986. Pág.60.

5

Ibíd. Pág. 46 y 47

generadora de servicios de salud.

El último problema central, que se refiere al crecimiento económico, se circunscribe a las instalaciones de salud privadas, ya que este crecimiento respondería a la demanda de aquéllos que tienen mejor poder adquisitivo.

B. Enfoque innovador a las empresas de salud:

Creemos pertinente exponer algunos conceptos importantes sobre innovación en las empresas exitosas, así como principios económicos y administrativos fundamentales para que un gerente en salud tenga siempre presente la necesidad de una visión amplia y estratégica de la importancia que tienen sus productos para la sociedad en general.

Una organización se paraliza cuando la estructura hace vagas las prioridades y las destruye automáticamente. " Todo es importante presten la misma atención a todo". El mensaje no puede menos que paralizar. Todo no puede tener la misma importancia, ni todos podemos dedicarnos a todos los aspectos de nuestro trabajo, para ello es necesario cierta flexibilidad en la organización.⁶

Para Fletcher Byrom, una organización (expresada en su organigrama) inflexible, da por sentado que un individuo en

6

PETERS, Thomas y WATERMAN, Robert. En Búsqueda de la Excelencia. Pág.37.

una posición dada actuará exactamente como su antecesor.⁷ La organización debe moverse, ajustarse y adaptarse al hecho de que un nuevo individuo es el que ocupa la posición.

Según el modelo Mckinseys existen siete (7) claves de la organización. Estas claves que constituyen entre si valores comparables son: Estrategia, Estructura, Sistema, Estilo, Habilidades, Personal y Valores Compartidos.

Toda sociedad tiene que organizar de algún modo el proceso productivo para resolver sus problemas económicos fundamentales. Pero, independientemente de la organización que se tome o adopte, hay ciertos principios económicos universales que rigen el proceso productivo. La actividad productiva bajo cualquier tipo de política gubernamental, está condicionada por ciertas leyes o principios generales que tiene que tomar en consideración el empresario si desea lograr el uso más eficaz de los recursos económicos.⁸

Un empresario debe tomar en cuenta principios económicos básicos si desea lograr el uso más eficaz de los recursos a su disposición.

Principio de la escasez:

La escasez es el problema básico y fundamental que condiciona

7

Ibíd. Pág. 77.

8

GONZALEZ, Atencio y MAZA ZAVALA, Domingo Felipe. Tratado Moderno de Economía General. Pág. 61 a 73.

el proceso productivo. Es una ley fundamental que ha acompañado al hombre a todo lo largo de la historia.

Escasez es la mayor o menor cantidad de casos que tengamos. Escasez en Economía, es aplicable sólo a aquellas cosas, que son útiles que tienen la capacidad de satisfacer necesidades humanas.

El concepto escasez abarca dos (2) dimensiones: Recursos o medios, que es la cantidad de cosas útiles a nuestra disposición; y por otro lado, las necesidades que éstas cosas están supuestas a satisfacer. Escasez es la relación entre los medios (recursos económicos) y los fines, (las necesidades). Los medios son susceptibles de diferentes usos y aplicaciones. Los fines son múltiples y de importancia variada. Es importante decidir qué fines lograr primero suponiendo el uso más eficaz de los medios.

En este contexto del concepto escasez, el Sistema de Producción, Rendimiento, Recursos y Costos es un medio para conseguir un fin.

Ley de rendimientos decrecientes:

Dadas las técnicas de producción, si a una unidad fija de un factor de producción le adicionamos unidades del factor variable, la producción total tenderá a aumentar a un ritmo acelerado en la primera fase, a un ritmo más lento después hasta llegar a un punto de máxima producción y de allí en adelante la producción tenderá a reducirse.

El fenómeno no se producirá mientras sea posible el empleo de técnicas más eficaces de producción. Ejemplificando este principio en nuestro medio, tenemos que en algunos hospitales regionales existe incongruencia entre la infraestructura existente y las horas-hombre que se le asignan a las instituciones de salud.

Principio de eficacia económica:

Un empresario tratará siempre de combinar los factores de producción en aquella forma que le permita producir con el máximo de eficacia económica.

Las empresas exitosas permiten la experimentación e innovación. Los gerentes no están maniatados por políticas que les impiden formar parte en el proceso decisivo, no se tiene una exagerada confianza en la planeación estricta y cuidadosa que llevada al extremo ahoga la productividad y el crecimiento.

Es importante recalcar que ningún instrumento o técnica administrativa sustituye la reflexión. Reflexionar sobre ciertos problemas importantes que el gerente no tiene tiempo de atender o porque no es capaz de separar las cosas importantes de las que no tienen importancia. Estos dos aspectos se complementan.⁹

Un aumento en el rendimiento de la producción considera

9

KHADEM, Riaz y ROBERT, Lorber. Administración en una página. Pág. 27.

el racionalismo de la planificación estratégica y el modelo de relaciones humanas con la atención y motivación al personal (el activo mas importante). La planificación no debe ser un fin en sí mismo, se debe planificar para la acción productiva y eficiente de los recursos humanos y financieros.

Un gerente, planificador, debe estar dispuesto a estudiar, analizar y definir un problema; conocer aspectos como eficiencia, productividad, procesos de normalización y conocer los objetivos que se quieren alcanzar, para tomar decisiones operativas que lo lleven a alcanzar estos objetivos, obtener resultados concretos y sacar adelante la empresa.

La verdadera diferencia entre el éxito y fracaso de una empresa se reduce muchas veces a la medida en que logra aprovechar las grandes energías y talentos de sus recursos humanos.

El Sistema PRRC permite la participación del equipo de salud tanto en la recolección como en el análisis de la información. Para ello el director puede discutir e intercambiar experiencias dentro de la instalación ya que los funcionarios que elaboran la información pueden analizarla dentro de su propia área de trabajo, la que conocen por experiencia propia.

Una empresa siempre es una amalgama de contradicciones importantes: Costo contra servicio, operaciones contra innovación, formalidad contra informalidad, orientación hacia

el control contra la orientación de la gente. Abarcan unos cuantos valores básicos:

1. Creer que somos los mejores.
2. Creer en la importancia de los detalles de ejecución, en cumplir bien cada aspecto de la tarea cotidiana.
3. Creer en la importancia de las personas como individuos.
4. Creer en la calidad y servicios sobresalientes
5. Creer que la mayoría de las personas en la organización deben ser innovadoras y estar dispuesto a dar apoyo en el fracaso.
6. Creer en la importancia de la informalidad para mejorar las comunicaciones.
7. Creer explícitamente en la importancia de las utilidades y el crecimiento económico y reconocerlo.¹⁰

Los ocho (8) atributos que aparecieron caracterizando mejor lo que distingue a las compañías excelentes, innovadoras, son los siguientes:

1. Predisposición para la acción
2. Acercamiento al cliente
3. Autonomía y Espíritu Empresarial

10

PETERS, Thomas y WATERMAN, Robert. En Búsqueda de la Excelencia. Pág. 110.

4. Productividad por el Personal

Las Compañías excelentes tratan a sus empleados ordinarios como la fuente principal de la calidad y de las ganancias de productividad.

5. Movilización alrededor de un valor clave

6. "Zapatero a tus zapatos " Nunca compre un negocio que no sepa manejar.

7. Estructura simple y poco personal

8. Flexibilidad y rigor simultáneo.¹¹

C. La organización de salud como empresa productiva:

El Sistema de Información Gerencial Producción, Rendimiento, Recursos y Costos (SIG/PRRC), es un sistema de indicadores de gestión.

Cuando analizamos estos indicadores de gestión es importante que los gerentes determinen la misión de la instalación de salud y su funcionalidad para poder así maximizar la capacidad instalada.

Una instalación de salud es una organización compleja, heterogénea. Son también heterogéneos los enfoques que le dan los funcionarios que allí trabajan, como los que demandan el servicio.

Estos enfoques pueden ser políticos, técnicos, adminis-

11

Ibíd. Pág. 24

trativos, y de otro tipo.

El éxito de maximizar los recursos y la capacidad instalada con eficiencia, eficacia y equidad, consiste en condensar todas las diferencias, identificarlas y determinar problemáticas comunes, estableciendo prioridades dentro de la institución.

Siguiendo la línea de análisis de la información que genera el PRRC, se intenta que el lector tenga una visión de la organización de salud como Empresa Productiva. El Director Médico es gerente empresario y todos los jefes de servicios médicos y administrativos son gerentes.

En cualquier sistema político o sistema económico todas las actividades productivas están regidas por principios económicos, que debe tomar en cuenta el empresario si desea lograr el uso más eficaz de los recursos.

No olvidemos que al analizar la información la misma no debe aislarse de la realidad de cada instalación y del equipo humano responsable del funcionamiento del hospital.

D. Productividad en las Instituciones de Salud:

Creemos conveniente que al enfocar nuestras instituciones de salud como empresas productivas es necesario admitir que no se puede administrar si no se puede medir.

Se debe considerar también que a medida que el volumen real de producción cambia, la meta de productividad cambiaría

también. Es un efecto importante que tiene el volumen de producción sobre la productividad.

La medición de la producción cuando se trata de un servicio es más complicada. En este caso sería necesario desarrollar medidas de eficiencia y de efectividad.

Ejemplo: La efectividad del procesamiento de datos se define por la puntualidad en el cumplimiento de los programas y el grado de apoyo que proporciona a los sistemas. La eficiencia se define con la utilización de la computadora y en unidades periféricas de apoyo.

La eficiencia se mide con las razones tradicionales insumo-producto, mientras que la efectividad se relaciona con la calidad del producto.

1. Principios que deben seguirse al medir la productividad:

- Primero, debe solicitarse a los gerentes de departamentos que elijan sus propias medidas, y para ésto pueden solicitarle apoyo al personal. El ser jefe de servicio o gerente es un compromiso administrativo, son ellos quienes mejor pueden establecer la unidad de medida, ya que saben como medir los productos y los insumos dentro de sus centros de producción.

Al hacer que los administradores determinen los objetivos de su unidad o departamento, la

empresa será capaz de desarrollar un conjunto de medidas propias de producción.

- . El segundo principio consiste en que todas las mediciones de la productividad deben vincularse en forma jerárquica. Los administradores departamentales no deben establecer sus propias razones hasta que hayan sido determinadas las razones de los niveles más altos. En última instancia, todas las responsabilidades deben estar vinculadas con los metas de la empresa.
- . El tercer principio consiste en que las razones de productividad deben incorporar todas las responsabilidades laborales en el mayor grado posible.

2. Factores que afectan la productividad.

El solo hecho de medir la productividad representa el primer paso para mejorarla.

El segundo paso sería determinar cuáles son los factores que afectan la productividad y seleccionar los más apropiados para mejorarla en determinada situación.

Los factores que afectan la productividad pueden ser factores externos o internos. Dentro de los factores internos: Tipos de producto, proceso productivo, capacidad de producción, inventario y factores relacionados con la fuerza de trabajo.

Dentro de los factores externos tenemos:

- . Políticas de Salud.
- . Restricciones de las inversiones
- . Atención Hospitalaria Privada
- . Demanda de Atención

Dentro de los factores internos, la administración de la capacidad y los inventarios pueden afectar la productividad. En el corto plazo un exceso de capacidad es a menudo un factor que contribuye a las razones de productividad adversas.

Casi nunca es posible coordinar la capacidad con la demanda, pero una cuidadosa planeación de la capacidad puede reducir su exceso o déficit.

Otro factor interno, es la fuerza de trabajo. Quizá uno de los más importante, y se encuentra asociada con un gran número de factores:

- . Selección y colocación del personal. En nuestras instituciones se nombra recurso humano sin tener establecido previamente un perfil de funciones, especialmente en el aspecto administrativo.

Esporádicamente sucede como en el Hospital Nicolás A. Solano que se nombran horas-médico especialista y no se tiene la infraestructura ni la tecnología apropiada para el adecuado desempeño de funciones.

Se está intentando realizar la planificación de recursos humanos por departamentos que lleva este nombre.

Nuestros gerentes en Salud no cuentan con un sistema de selección de personal. Tienen además limitaciones económicas para dar los incentivos a sus empleados.

Todos estos factores contribuyen a que cada instalación de salud no pueda determinar su "materia prima" de los recursos humanos.

- . Muchos economistas han identificado la disminución en las inversiones como la razón fundamental por la cual ha disminuído la productividad en los Estados Unidos durante la última década.

Existen limitaciones presupuestarias para inversiones y mantenimiento.

3. Pasos que se recomiendan para el mejoramiento de la productividad:

En la búsqueda del incremento de la productividad de la empresa es necesario aplicar una serie de medidas:

- . Desarrollo de medidas de productividad
- . Fijación de las metas
- . Desarrollo de planes para alcanzar metas. Lo importante es establecer cómo vamos a alcanzar las metas propuestas.
- . Implantación del plan
- . Medición de los resultados

Este enfoque es un método estándar para la planeación y

control administrativo.

Con frecuencia, los gerentes en salud solicitan asesoría para contar con instrumentos o métodos que lo auxilien a mejorar la productividad ya que ésta es su responsabilidad.

Estos instrumentos son de utilidad ya que deben sustentar la necesidad de inversiones en investigaciones y en equipo.

Deben reflexionar además, sobre como abordar el hecho de la cambiante composición de la fuerza de trabajo.

Si se requiere la productividad de un administrador en particular solo deben tomarse en cuenta los insumos que son controlables por él.

E. Aspectos generales del SIG/PRRC:

1. Antecedentes históricos del PRRC:

En la década de 1970, en algunos países centroamericanos, se dan las primeras experiencias en sistemas de información, pero hacían los mismos énfasis en el área financiera y contable.¹²

A principios de la década de 1980 Panamá contrata a la firma, WESTERN CONSORTIUM FOR THE HEALTH PROFESSIONS, que le diseña el SISTEMA DE GASTO PRODUCCION Y COSTO, el cual se implanta en varios hospitales, pero también su prioridad era contable.

En 1987 se integra un grupo técnico centroamericano

¹²

PANAMA: Ministerio de Salud, Programa de Rehabilitación de los Servicios de Salud. Pág.10.

multidisciplinario para evaluar la situación gerencial en los países y formular los lineamientos para desarrollar un Sistema de Información que satisfaga las necesidades de información de los gerentes, principalmente en los niveles locales. Surge entonces el SISTEMA DE PRODUCCION, RENDIMIENTO, RECURSOS Y COSTOS, que cuenta con un programa computarizado.¹³ A partir de la fecha se da un proceso acelerado de capacitación e implementación en varios países centroamericanos y del Caribe.

En 1991, el gobierno panameño solicitó apoyo a la OPS para actualizar y revisar el sistema e implantarlo en los diferentes hospitales. En esa oportunidad se implantó en el Hospital Nicolás Solano, manteniéndose hasta la fecha.

En 1992, por medio de una asesoría desarrollada del 15 de noviembre al 9 de diciembre de 1992 en el marco del Proyecto Subregional de Desarrollo de la Capacidad Gerencial de los Servicios de Salud de Centroamérica de la OPS, se analizó el avance obtenido en la implantación del Sistema PRRC y se identificaron elementos para dinamizar este proceso: Capacitación de el recurso humano a nivel nacional con el método de aprender-haciendo.

En esta oportunidad se evidenció el interés y voluntad de las autoridades nacionales por la creación de la División de Sistemas Gerenciales en la Dirección de Planificación y la

13

formalización del Departamento de Producción, Rendimiento, Recursos y Costos.

Para 1993 se tenía el sistema, con diferentes niveles de desarrollo, en nueve hospitales del país. Se planteó el uso del PRRC, como un modelo opcional para la separación de costos entre el Ministerio de Salud y la Caja de Seguro Social.

2. El sistema de PRRC:

a. Propósito:

- . El PRRC es un sistema de indicadores de gestión que tiene como propósito mejorar la administración de los recursos, permitiendo identificar necesidades y excesos para así establecer sus prioridades.
- . Es un sistema auxiliar para el director en el manejo y sustentación del presupuesto. Es un instrumento facilitador en la toma de decisiones que se puede comparar con la señalización de un semáforo, luz roja, que indica situación de parar, luz amarilla que indica situación de precaución y luz verde que la situación es aparentemente normal.

El PRRC permite programar actividades en forma más objetiva. Es importante señalar que contiene información de utilidad para desarrollo de Proyectos Nacionales o Internacionales.

b. Método de desarrollo del sistema:

La experiencia nos ha demostrado que la metodología más efectiva es:

- . Reunirse con el equipo de salud para definir conceptos e identificar la estructura organizativa de la institución. Después de planteados y esclarecidos los conceptos, se induce a los líderes a nombrar un equipo local responsable el cual se sugiere debe estar integrado por el Director Médico ya que es el gerente de esa empresa; un funcionario del departamento de estadística que se encargue de la información de producción; un funcionario del departamento de contabilidad o de la unidad administrativa que realice esta función; un funcionario del departamento de personal o de enfermería para la información concerniente al recurso humano y por último un médico o funcionario de cualquier otra disciplina que se responsabilice de tener la matriz de información básica completa. Ver Anexo 1.

Este funcionario en mención deberá encargarse de la divulgación masiva y oportuna de la información que genera PRRC. Figura 2

La matriz básica de datos es el instrumento de recolección de información de producción, recursos humanos (horas-hombre y salarios) e insumos materiales.

No se registran gastos fijos. Esta matriz básica de datos se presenta en la pantalla de la computadora.

c. Concepto de centro de producción:

Como parte del conocimiento de la estructura organizativa de el Centro de Salud es necesario que los gerentes conozcan cuáles son los centros de producción con que cuenta su instalación, sus productos y sus respectivas unidades de medida. Figura 3.

- . Centros de Producción Final: Son aquéllos centros de producción que generan el producto final de la empresa. Este producto final puede ser egreso o la consulta.
- . Centros de Producción Intermedio de Apoyo: Son aquéllos que prestan apoyo a los centros de producción final para que generen sus productos. Ejemplo: Laboratorio.
- . Centros de Producción General: Son aquellos que le dan apoyo a toda la institución para que se genere un producto.

Un centro de producción es un servicio que presta la instalación, que está organizado de tal forma que permite al establecimiento la generación de un producto con su respectiva unidad de medida.

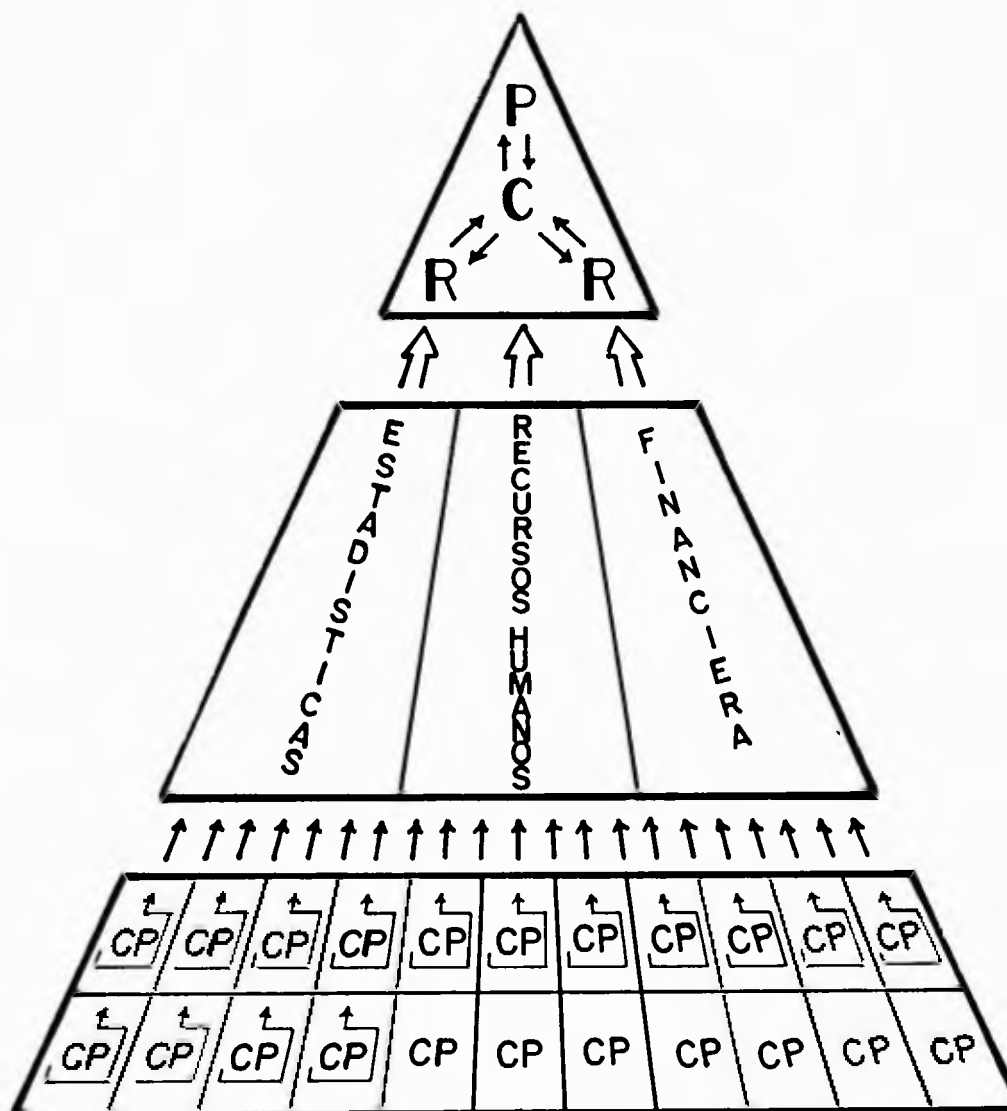
Este centro de producción cuenta con recurso humano

claramente designado, gastos específicos con su respectivo registro de Kardex, hojas de requisición etc.

Existen características específicas para que un centro de producción sea identificado como tal. Un centro de producción, aplicando la teoría de sistemas tendrá sus insumos, recursos humanos y cuánto cuestan. Generará un producto que puede ser medido de la manera más uniforme posible.

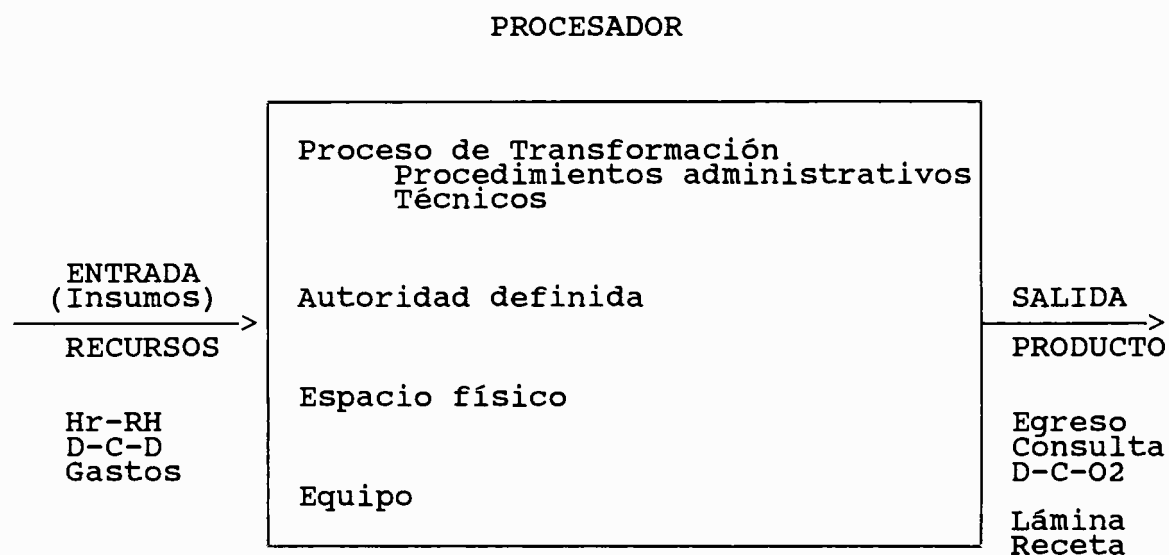
- . Insumos: La forma en que puede orientarse el gerente para identificar los insumos y los consiguientes gastos, será mediante la verificación del sistema de suministro, almacén, Kardex, requisiciones y otros instrumentos o sistemas que forman parte de la instalación. Para operacionalizar la implantación del PRRC, se considera como insumos, sólo los recursos materiales, aunque al aplicar la teoría de sistemas al referirse a insumos se considera el total de recursos financieros, materiales y humanos.
- . Recursos Humanos: El Departamento de Personal y de Enfermería puede proporcionar información de cuál es el recurso humano asignado a los diferentes centros de producción. Tendrá también la información de vacaciones, licencias etc.

FIGURA 2
SISTEMAS ALIMENTADORES DEL PRRC



FUENTE: ESCOTO, Luis Roberto. Asesor OPS/OMS 1992

FIGURA 3
CENTRO DE PRODUCCION



Fórmulas de Indicadores:

Rendimiento: $\frac{\text{Insumo}}{\text{Producción}}$

Productividad: $\frac{\text{Producción}}{\text{Insumo}}$

Costo Unitario: $\frac{\text{Costo del Servicio}}{\text{Producción}}$

FUENTE: CHAMORRO, Fermina. Lámina proyectada durante la presentación del SIG/PRRC a los estudiantes del quinto curso de Maestría en Salud Pública. 8 de agosto de 1994.

- . Unidad de Medida o Unidad de Producción: Para cuantificar una producción es necesario que pueda identificarse una unidad de medida que mejor se ajuste o identifique las actividades que generan los centros de producción.
- . Gastos: Volumen de recursos utilizados en la producción, expresados en términos de dinero.
Las instalaciones tienen un registro contable que permitirá la identificación de los gastos por centro de producción.

d. Los cuatro componentes básicos del sistema:

- PRODUCCION: Es la expresión operativa del cumplimiento de la finalidad de cada unidad institucional de cualquier nivel.
- RENDIMIENTO: Es el factor de relación entre insumo y producto determinante del aprovechamiento global de los recursos.
- RECURSOS: Es el insumo físico que movilizan los sistemas para generar un producto de características definidas.
- COSTOS: Es la expresión financiera del Proceso Productivo. Es la relación entre el gasto total y la producción de una unidad en un período dado.

e. Interpretación de los cuadros obtenidos al aplicar el sistema:

El sistema genera 4 cuadros a saber:

CUADRO 1: Muestra la situación global de la institución, básicamente con los indicadores de Producción y Costos.

CUADRO 2: Indices de Rendimiento de los Servicios Complementarios. Este cuadro señala el apoyo que dan los servicios intermedios y generales, los cuales son necesarios para que se genere el producto final.

El eje vertical muestra los servicios intermedios y generales. El eje horizontal muestra los servicios de internación y los servicios de Consulta Externa.

Cada uno de estos servicios intermedios y generales presentan en este cuadro la producción de apoyo para los servicios finales. Además muestra el rendimiento de producción. Ejemplo: Intervenciones por egreso en el servicio de Gineco-Obstetricia.

CUADRO 3: Este cuadro muestra la productividad de el Recurso Humano, Dotación, Composición, Distribución y Organización.

Se divide en dos partes: El cuadro 3A para los Servicios Finales y el 3B para los Servicios Interme-

dios.

CUADRO 3A: El eje vertical presenta las horas-hombre y el eje horizontal los servicios finales, de internación y de Consulta Externa.

Tomando el eje vertical como guía tenemos:

- . El primer renglón: Señala la dotación o cantidad de horas asignadas a cada uno de los servicios.
- . El segundo renglón: Muestra la distribución de horas-recurso humano para cada producto final, ya sea egreso o consulta.
- . Tercer renglón: Muestra el rendimiento en 24 horas.

Al final de la columna vertical se señala el índice promedio de horas por producción para cada uno de los servicios señalados en el eje horizontal.

Ejemplo: Se suman todas las horas asignadas a un servicio y se dividen entre la producción de ese servicio.

$$\text{Indice: } \text{Horas/Producción} = \frac{\sum \text{HORAS}}{\text{PRODUCCION}}$$

En el extremo superior derecho de cada una de las columnas verticales aparece un número pequeño que representa las relaciones de tiempo de cada categoría por hora-médico.

CUADRO 3B: El cuadro 3B presenta en el eje vertical las horas-hombre y en el eje horizontal muestra los servicios complementarios.

Los señalamientos que se hicieron para el cuadro 3A son los mismos pero aplicados a los servicios complementarios.

CUADRO 4: Muestra los costos y composición del costo. Mientras que el Cuadro 1 muestra el costo global por servicio. Este cuadro le permite ver la estructura de costos por servicio.

La columna vertical presenta los rubros divididos en:

- . Rubros de gastos directos: son los insumos que utiliza el servicio para producir sus productos.
Ej. Salarios, servicios personales y no personales, suministro de medicamentos, combustibles, etc.
- . Rubros de gastos indirectos: Estos gastos están constituidos por el aporte en gastos que cada uno de los servicios de apoyo le proporciona a los diferentes servicios para que formen parte de su costo total.

La columna horizontal señala todos los servicios de la institución, tanto finales como de apoyo.

Las últimas columnas horizontales tanto de los

costos directos como indirectos señalan la representación en porcentaje de cada costo de el servicio con respecto al costo global de la institución.

III. MARCO METODOLOGICO

III. MARCO METODOLOGICO:

A. Tipo de Investigación:

Este es un estudio de tipo descriptivo. Se requiere conocer la organización del Centro de Salud de Pueblo Nuevo para la producción de servicios finales, intermedios y generales.

B. Elementos de Estudio:

1. Sujeto de Investigación:

Las observaciones se realizaron a los Centros de Producción del Centro de Salud de Pueblo Nuevo, al comportamiento gerencial en estos centros, y a la forma de recolección del actual sistema de información.

2. Atributos:

Se observó la producción por horas de recurso humano utilizado y los gastos incurridos en el proceso productivo en el mes de junio de 1993; el uso que se le da a la información que se recolecta actualmente, y los documentos usados en la recolección de datos.

3. Marco de Referencia:

Las observaciones se realizaron en el mes de junio en condiciones de funcionamiento normal.

El Centro de Salud de Pueblo Nuevo es uno de los trece (13) centros que conforman la Región Metropolitana de Salud. Está ubicado en la Vía Fernández de Córdoba a la altura del cruce de la Corregiduría y Correo de Pueblo Nuevo. Presta los servicios de consulta general y de las especialidades de Medicina Interna, Dermatología, Gineco-Obstetricia, Pediatría y Psiquiatría.

Además presta los servicios de Saneamiento Ambiental, Control de Alimentos y Vigilancia Veterinaria, Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria, Educación para la Salud y Servicios de Urgencias.

El Centro de Salud cubre una población de 21,158 habitantes.

C. Universo:

La población de estudio estuvo conformada por todos los centros de producción, formado por: los funcionarios, los sistemas de recolección de datos, sistemas de compras y distribución de insumos.

D. Método utilizado para probar la aplicabilidad del sistema PRRC en el Centro de Salud de Pueblo Nuevo:

La metodología utilizada para obtener información e intentar el proceso de implementación del sistema de producción, rendimiento, recurso y costos en el Centro de Salud

Pueblo Nuevo, fue realizar una entrevista con el Director Médico de la instalación explicándole en qué consistía el Sistema PRRC en forma generalizada, para así poder despertar el interés y obtener el apoyo necesario de el gerente.

Posteriormente el Director Médico nos condujo por diferentes servicios solicitando se nos brindara la ayuda necesaria por parte del equipo de salud.

Mediante entrevistas y metodología de aprendiendo-haciendo se tuvo una visión global de la estructura organizativa, forma de administración, flujograma de atención y sistema de información, que permitiera organizar datos ya existentes y la información veraz.

El paso siguiente fue definir los centros de producción final, intermedio y general con la participación de quienes lo conforman.

Esta identificación de Centros de Producción permitió definir la instalación de salud en el Programa de Computadora, SIG/PRRC (Sistema de Información Gerencial-Producción, Rendimiento, Recursos y Costos). El programa de computadora genera la matriz de información básica.

Con el instrumento de la matriz de información básica, se registró la información de insumos, materiales y de recursos humanos, además de los gastos en que incurrió la instalación de salud con su propio sistema de facturación.

Seguidamente con ésta base de datos se alimentó el

programa de computadora utilizando la matriz de información básica y se generaron cuatro cuadros de los que daremos información en el desarrollo de el documento.

Con la información obtenida se realizaron algunos informes en forma gráfica, cruzando algunas variables importantes para los funcionarios. Esta información se le presentó al equipo de salud en una reunión formal con la finalidad de demostrar la aplicabilidad del Sistema PRRC, en una instalación de atención primaria.

E. Fuente y Técnica de Obtención y Procesamiento de Datos:

Los datos para este estudio se obtuvieron de los archivos del Centro de Salud, de los registros médicos y estadísticas de salud, de los registros de contabilidad, de los registros de recursos humanos utilizando como auxiliar el registro de horas (Anexo 10). Se realizaron entrevistas personales, observación directa, y se utilizaron formularios de recolección elaborados específicamente para la presente investigación.

Los datos recogidos durante este trabajo de investigación fueron procesados haciendo uso del programa de computadoras SIG. Versión 2.20.

Los datos fueron procesados en una unidad procesadora 386SX CPU, de 33.3 mhz. El SIG 2.20 puede ejecutarse en cualquier microcomputador compatible con IBM-PC, de memoria

RAM, Disco Duro de 20 MB, impresora de carro ancho, Sistema Operativo MS-DOS o IBM-DOS ver. 5.0, este programa se carga en memoria alta.

Para ejecutar este programa se requiere tener un archivo CONFIG.SYS con las siguientes instrucciones:

```
DEVICE=C:/DOS/HIMEM. SYS
```

```
DOS=HIGH, UMB
```

```
FILES=64
```

```
BUFFERS=25
```

Luego de modificar la configuración existente en la computadora donde se va a instalar el programa hay que reiniciar todo el sistema.

F. Análisis y presentación de resultados:

Se hará uso de la guía de análisis que ha sido confeccionada por la autora para este propósito.

La guía de análisis de la información que genera el SIG/PRRC permite conocer el contenido de los cuadros que se generan.

Esta guía auxilia en la interpretación de los cuadros.

El cuadro N°1 muestra una visión general de la situación de la instalación. Muestra producción, unidad de medida, costo del servicio, y costo unitario.

El cuadro N°2 presenta los índices de rendimiento de los servicios complementarios.

El cuadro N°3 presenta las relaciones de productividad y composición del recurso humano tanto de los servicios finales como de los complementarios.

El cuadro N°4 presenta el costo de operación y composición del mismo. Anexo 12

G. Limitaciones del Estudio:

En este estudio se consideró la dificultad previa de que la matriz de datos del programa no permite la clasificación de la producción según centro de producción identificado.

La forma de organización de la información raíz dificultaba el llenado de la matriz de información básica.

IV. PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

IV. PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

El presente documento está orientado a demostrar la aplicabilidad del PRRC explicando las etapas para organizar la información a procesar, presentar y analizar, así como las orientaciones generales para la identificación de problemas y la aplicación de medidas correctivas que permitan incrementar la eficiencia del proceso de gestión de la institución donde se aplica esta herramienta.

Al aplicar el sistema de Producción, Rendimiento, Recursos y Costos, en el Centro de Salud, los primeros resultados hicieron posible que conociéramos el funcionamiento administrativo del mismo, los diferentes procedimientos de compra, solicitud y entrega de materiales.

Después de organizada y procesada la información básica se entra en otra etapa, que consiste en obtener los cuadros del PRRC, con sus resultados y de los cuales se hace referencia en este documento.

A. Organización del Centro de Salud de Pueblo Nuevo.

Como todo centro de salud tiene un espacio-población que justifica su existencia, cuenta con un equipo humano multidisciplinario, cuyos miembros tienen diferentes puntos de vista o racionalidades. Estos puntos de vista pueden ser técnicos, administrativos, políticos. Todos tienen sus concepciones y valores, y frecuentemente surgen conflictos

entre diferentes disciplinas y esto debe ser enfrentado por el gerente.

Estos conflictos muchas veces se originan por desconocimiento de la misión, organización y funcionamiento de la instalación de salud lo que dificulta trabajar con eficiencia y eficacia.

Antes de la utilización de cualquier instrumento u otra técnica administrativa es básico el reconocimiento de los objetivos y metas de las acciones que, de acuerdo a la política de salud deben desarrollarse desde la instalación en la cual se aplica.

1. Antecedentes históricos:

Este edificio fue inaugurado el 14 de agosto de 1964, por la Junta Municipal de Salud Pública integrada por:

ALBERTO BISSOT JR., RICAURTE CRESPO, RUTH PEREZ de PERE, DELMA G. de RIVAS, GUILLERMO A. SALAZAR M., MARIO DE DIEGO Auditor.

En octubre de 1975 se construyó un anexo a la instalación existente, siendo Ministro de Salud el Dr. Abraham Saied con el apoyo del Director de la Región Metropolitana Dr. Ernesto Rothery y el Director Médico del Centro, Dr. Luis M. Orozco.

Hicieron posible la construcción de este centro el Municipio de Panamá representado por el Alcalde Sergio Rodríguez, tesorero, Adolfo Santamaría, auditor, Julio Fábrega y Representante, Pedro Segura.

También participó el Comité de Salud, formado por José A. Torres como presidente; Prudencia de Algandona, secretaria y Gabriel Navas, tesorero.

2. Estructura organizativa:

La estructura organizativa del Centro de Salud (Figura 4) se basa en el organigrama existente (Figura 5) y la realización de encuestas.

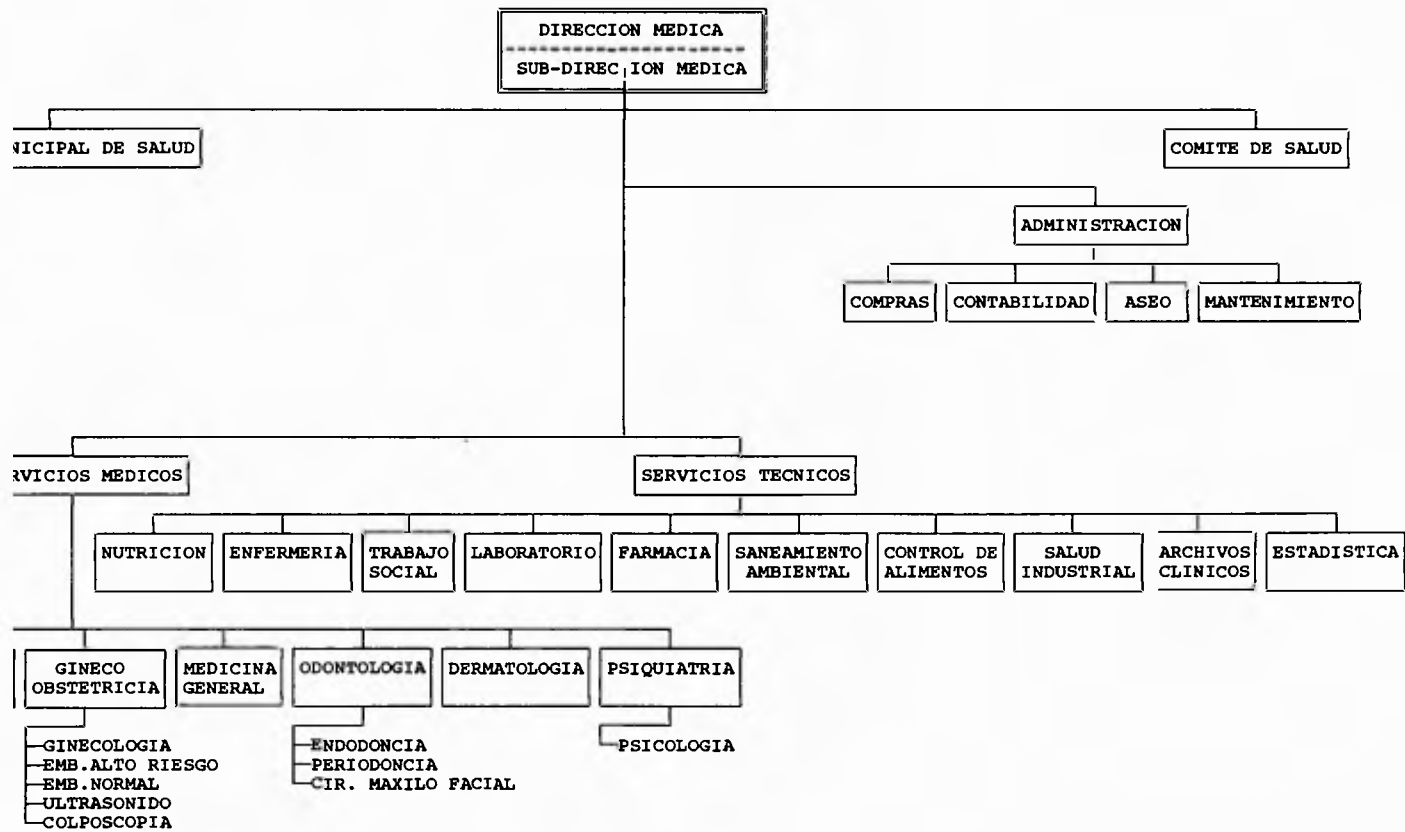
3. Funcionamiento: Cada servicio en la instalación realiza actividades propias que contribuyen a satisfacer la demanda de la comunidad.

a. CONTROL DE ALIMENTOS Y VIGILANCIA VETERINARIA (C.A.V.V.):

- . Se realizan inspecciones Sanitarias de establecimientos de alimentos,
- . Se dictan cursos de capacitación a manipuladores de alimentos conjuntamente con funcionarios de saneamiento ambiental.
- . Se ofrece atención al público en general, ejemplo gerentes de planta.
- . Se controla la calidad de producto, en los establecimientos mediante la técnica de muestreo, así como destrucción o decomisos pertinentes. C.A.V.V. también es responsable del control de transporte de

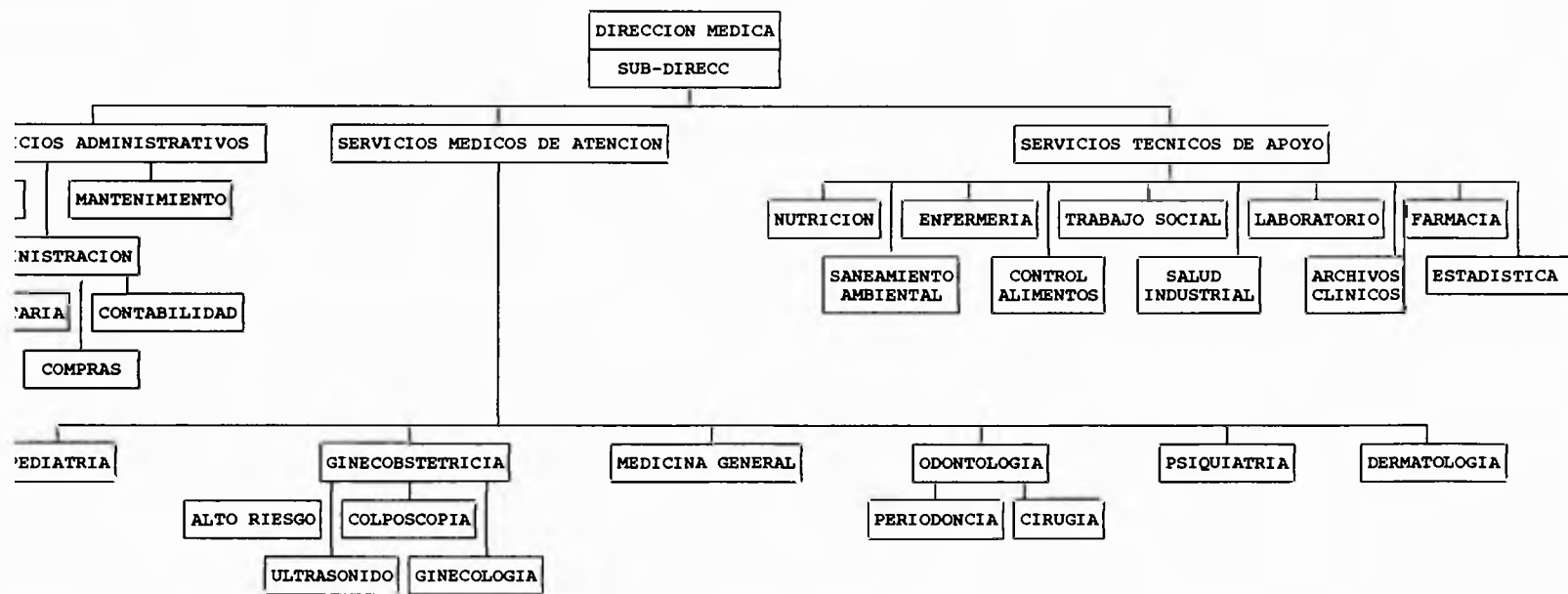
FIGURA 4

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CENTRO DE SALUD DE PUEBLO NUEVO



FUENTE: Entrevista a los jefes de departamentos y servicios en el Centro de Salud de Pueblo Nuevo. 15 de abril de 1994.

FIGURA 5
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA ACTUAL DEL CENTRO DE SALUD DE PUEBLO NUEVO



- alimentos y de las zoonosis e intoxicaciones.
- b. **URGENCIAS:** En el cuarto de urgencias se realizan las curaciones, inyecciones, control de presión arterial por demanda espontánea o con receta médica. Este servicio lo brindan las enfermeras o auxiliares de enfermería. Se realizan las inhaloterapias por indicación del médico tratante. En este servicio los médicos atienden a los pacientes de urgencia y esta actividad se anota en el registro diario de consulta.
 - c. **TRABAJO SOCIAL:** La trabajadora social atiende consultas referidas por los médicos. Estas consultas incluyen las entrevistas de coordinación. También realiza trabajo de visitas domiciliarias y trabajo comunitario y docentes. Es responsable de la coordinación interinstitucional.
 - d. **NUTRICION:** Realizan atenciones por referencia médica, demanda espontánea o búsqueda activa de pacientes. Se realizan evaluaciones de Peso y Talla y de Hemoglobina.

Estas evaluaciones son específicas y requieren poco tiempo para su ejecución a diferencia del tiempo que se necesita para atender las consultas.

Son responsables de la Investigación sobre disponibilidad y Costo de Alimentos en el área,

que se realiza generalmente para adultos (se dedica aproximadamente 1 hora por mes, y se atienden 2 casos por mes).

Al igual que otras disciplinas se dictan charlas educativas y de prevención.

e. ARCHIVOS CLINICOS

Estos funcionarios se dedican a sacar y archivar los expedientes de los pacientes que demandan consulta, ya sea espontánea o citada.

Además se recolectan los datos generales de los pacientes nuevos.

f. ESTADISTICAS: Este servicio es responsable de la recolección de producción del Centro de Salud a excepción del SNEM y ocasionalmente CAVV.

- . Se registra información específica de:
- . Hojas de registro diario de los funcionarios.
- . Febril diario.
- . Informe Epidemiológico (semanalmente).
- . Informes Mensuales
- . Informes Trimestrales
- . Informes Anuales
- . Realiza tarjetario índice y seguimiento de caso según el tipo de paciente.

Segalis Jaén, funcionaria de Registros Médicos, comunicación personal, 16 de mayo 1994.

g. COMPRAS: Los diferentes departamentos realizan la solicitud de materiales al departamento de compras donde se hace la cotización y luego de la aprobación de el Director Médico se procede a la compra mediante un funcionario responsable de efectuar el pedido.

h. CONTABILIDAD

El funcionamiento de este departamento como tal no está claramente definido.

- . Se realiza el registro diario, entradas y salidas, y cuentas pendientes por pagar. Estas funciones en realidad las efectúa el departamento de compras por el funcionario encargado.

- . El informe financiero mensual es efectuado por un contador público nombrado por el Comité de Salud

i. ADMINISTRACION

En este departamento están incluidas las funciones de: secretaría, contabilidad y compras. Como departamento se realizan funciones de: Manejo de Recurso Humano, Planilla, Vacaciones, Licencias, Archivo de documentos en general, Inventario de equipo de el Centro.

También dentro de la administración, existe un funcionario encargado de: Confección de carnets de salud, inventario de útiles de oficina, entrega de pedidos. (Entrevista: Martha Saenz, Zuleika Lasso, Ariadna de Dumanoir, Funcionarias de Administración,

Comunicación, Personal, 16 de mayo de 1994.

- j. DIRECCION El Director Médico es el coordinador administrativo y de actividades docentes del Centro de Salud. Es la autoridad máxima y el representante del Centro ante la región Metropolitana de Salud.
- k. SUBDIRECCION
 - . Asistencia a la dirección y reemplazo al director en sus ausencia.
 - . Es el encargado de la Supervisión de personal médico y paramédico .
- l. ODONTOLOGIA

La actividad de Odontología podemos resumirlas así:

 - . En el área de prevención, se realizan actividades de promoción, educación y prevención, donde se hace énfasis en los primeros niveles de prevención.
 - .. Promoción de la salud.
 - .. Protección específica para enfermedades en la cavidad bucal.
 - . En el área de operatoria dental que son los procedimientos que tienen por objeto devolver al diente a su equilibrio biológico, se trata la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de los defectos del

esmalte y la dentina.

- . En el área de cirugía se realiza cirugía dental menor como por ejemplo, caries irreparables y exodoncias.
- . En el área de periodoncia se trata la prevención y el tratamiento de la enfermedad periodontal (gingivitis, periodontitis).

m. ASEO: Este departamento es responsable de la higiene y ornato.

Cuenta con tres funcionarios de aseo:

- . Uno asea y es mensajero,
- . El segundo asea el centro y reemplaza a la cajera.
- . El último asea y hace correspondencia interna.

n. MANTENIMIENTO

Depende directamente de la dirección.

- . Realiza la reparación de equipo en general. Tiene un funcionario encargado.

o. SECRETARIA

- . La secretaria envía y recibe la correspondencia,
- . Recibe las llamadas,
- . Control de Caja Menuda y organiza las reuniones diversas del centro.

p. SANEAMIENTO AMBIENTAL

- . Son responsables de las visitas a establecimiento de alimentos, viviendas y establecimientos de

interés sanitario.

- . Realizan el control de manipuladores (vencimiento de carnet de salud, etc.)

4. Procedimientos administrativos:

- a. La compra y entrega de mercancía se realiza siguiendo el siguiente procedimiento:
 - . El Servicio solicita materiales a la administración por medio del formato "Solicitud de Materiales para comprar". Anexo 2.
 - . La Administración recibe la solicitud de materiales para comprar y la envía al Director Médico para su conocimiento y aprobación con la firma.
 - . La administración realiza cotización para la compra de nuevos productos con la finalidad de comparar precios. La Administración o la Dirección Médica y el Jefe de Servicio que solicita escogen al mejor postor.
 - . Se confecciona la orden de compra; es firmada por el Director Médico y el funcionario que hace la orden. Anexo 3.

- . La Casa Comercial envía la mercancía con la factura. La persona encargada de Contabilidad recibe e inspecciona la mercancía. También registra la entrada en el tarjetario. Anexo 4.

 - . La mercancía se distribuye a los diferentes servicios haciendo uso del FORMULARIO' presentado en el Anexo 5. Se registra la salida en tarjetario y se rebaja para determinar la existencia.

 - . En el Departamento de Compras se lleva el libro de mayor auxiliar donde se registran las facturas que el Centro ha pagado.

 - . Existe otro libro de Cuentas por Pagar donde se anota la mercancía que ya ha sido recibida pero que no ha sido cancelada.

 - . El Centro de Salud no cuenta con un almacén. Existe un depósito improvisado de existencia de material de oficina, que no reúne las condiciones mínimas necesarias.
- b. La solicitud y entrega de materiales en el Servicio de Farmacia:

- . El Departamento llena el formulario de "Solicitud de Materiales para comprar" (Anexo 2) en original y una copia.
- . Al despacharse el material, el formulario original permanece en la Farmacia. Deberá ser firmado por el que despacha y el que recibe.
- . Se anota en el tarjetario la salida y se actualiza la existencia. Anexo 6.

Además de registro en tarjetario de Farmacia, también el Servicio de Odontología lleva un control de entrada y salida de materiales de odontología por medio de una hoja de registro. Estos materiales permanecen en el Departamento de Farmacia.

El tarjetario de Farmacia no está actualizado. Está clasificado según medicamentos, material de laboratorio y odontología, y otros.

- c. Procedimiento de Venta de Medicamentos:
- . La comunidad demanda determinado(s) medicamento por medio de una receta.
 - . El encargado de Farmacia despacha y debe registrar en el Anexo 7, la receta atendida la cual lleva hasta tres

medicamentos por receta.

- . En el Anexo 8 se registra la cantidad despachada en el día según tipo de medicamento.
- . Al despachar a los funcionarios que trabajan en el Centro de Salud, es necesario que presenten una receta con la firma del Director Médico aprobando la exoneración o pagando en la caja.

B. Analisis de la información obtenida con el SIG/PRRC:

Para este propósito se utilizan los cuadros que genera el programa de computadora: Cuadros 1, 2, 3A, 3B y 4.

Enfoques diferentes pueden aplicarse en el análisis de la información de estos cuadros.

1. Análisis considerando el Indicador Costo.

Con la aplicación de el Sistema de Producción, Rendimiento, Recursos y Costos es posible establecer el costo de producción del Centro de Salud y el análisis de Costo por servicio.

Para lograr estos costos se hace necesario registrar los gastos en que incurren los servicios; salarios de recursos humanos, insumos materiales, servicios básicos (luz, agua y teléfono) y dividirlos entre el total de producción del período en estudio.

El cuadro 1 muestra el costo total del servicio. La distribución del rubro de gasto se encuentra en el

94.02.24 11:46:11

CUADRO NRO.: 2 a la fecha : 6/1993
 INDICES DE RENDIMIENTO DE LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

ESTABLECIMIENTO: C.SALUD PUEBLO NUEVO

I SERVICIOS		I SERV. INTERNACION	I MM CONSULTA EXTERNA MM			
I NO EXISTENTES		I CONS.EXT.MEDIC.	MEDICINA GRAL.	PSIQUIATRIA	C.EXT.GINECOBST	
I Produccion	I	I 247.00	1465.00	40.98	468.00	
I NUTRICION SESION	I	I 0.00	33.00	0.00	31.00	
I SESION por egreso/consulta	I	I 0.000	0.023	0.000	0.066	
I LABOPAT.CLINICO ANALIS	I	I 204.00	2844.00	0.00	902.00	
I ANALIS por egreso/consulta	I	I 0.326	1.941	0.000	1.927	
I ANALIS por d-c-o	I	I				
I ULTRASONIDO ESTUDI	I	I 0.00	0.00	0.00	32.00	
I ESTUDI por egreso/consulta	I	I 0.000	0.000	0.000	0.197	
I ELECTROCARDIOG. E.K.G.	I	I 3.00	1.00	0.00	1.00	
I E.K.G. por egreso/consulta	I	I 0.012	0.001	0.000	0.002	
I COLPOSCOPIA ESTUDI	I	I 0.00	0.00	0.00	487.00	
I ESTUDI por egreso/consulta	I	I 0.000	0.000	0.000	1.041	
I FARMACIA RECETA	I	I 40.00	667.00	0.00	378.00	
I RECETA por egreso/consulta	I	I 0.162	0.455	0.000	0.808	
I RECETA por d-c-o	I	I				
I TRABAJO SOCIAL CASOS	I	I 5.00	9.00	0.00	53.00	
I CASOS por egreso/consulta	I	I 0.020	0.006	0.000	0.115	

02.24 12:08:07

IDRO NRO.: 4

a la fecha : 6/1993

TOS DE OPERACION

ESTABLECIMIENTO: C.SALUD PUEBLO NUEVO

SERVICIOS FINALES							
Rubros\Servicios	CONS.EXT.MEDIC.	MEDICINA GRAL.	PSIQUIATRIA	C.EXT.GINECOBST	CONS.EXT.PEDIAT	DERMATOLOGIA	
UELDOS FIJOS	1996.09 I	3056.04 I	1285.10 I	1798.66 I	5608.32 I	1137.05	
OBRETIEMPO	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00	
ECIMO TERCER MES	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00	
TROS SERV. PERSONALI	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00	
ERVICIOS BASICOS	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00	
GUA	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00	
MERGIA ELECTRICA	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00	
ELECOMUNICACIONES	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00	
TROS MANT.Y REPARACI	0.00 I	0.00 I	0.00 I	35.00 I	0.00 I	0.00	
TROS SERV. NO PERS.I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	36.40 I	0.00	
LIMENTOS	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00	
EXTILES Y VESTUARIOI	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00	
OMB. Y LUBRICANTES I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00	
EDICAMENTOS	104.11 I	195.98 I	0.00 I	239.38 I	419.15 I	8.50	
XIGENO MEDICO	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00	
RTIC. FARMACEUTICOSI	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00	
TROS PROD. QUIMICOSI	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00	
ATEKIAL DE RAYOS X I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00	
NST.MEDICO QUIRURGI	0.00 I	102.02 I	0.00 I	57.05 I	82.24 I	0.00	
TROS UTILES Y MAT. I	1.00 I	48.54 I	1.00 I	31.34 I	51.59 I	0.00	
EPUESTOS	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00	
Total C. Directos	2101.20 I	3402.58 I	1285.10 I	2211.43 I	6197.70 I	1145.53	
PORCENTAJES	3.10 I	5.02 I	1.90 I	3.26 I	9.14 I	1.63	
IRECCION/ADMON	369.02 I	597.57 I	225.87 I	398.38 I	1088.46 I	201.13	
RABAJO SOCIAL	70.63 I	127.13 I	0.00 I	748.66 I	268.39 I	0.00	
ARMACIA	25.58 I	426.56 I	0.00 I	241.74 I	199.53 I	0.00	
OLPOSCOPIA	0.00 I	0.00 I	0.00 I	4837.97 I	0.00 I	0.00	
LECTROCARDIOG.	29.39 I	9.80 I	0.00 I	9.80 I	0.00 I	0.00	
LTRASONIDO	0.00 I	0.00 I	0.00 I	1433.34 I	0.00 I	0.00	
ABORAT.CLINICO	168.54 I	2349.53 I	0.00 I	745.19 I	1801.01 I	0.00	
UTRICION	0.00 I	144.30 I	0.00 I	135.55 I	494.10 I	0.00	
T O T A L	2764.35 I	7057.50 I	1511.97 I	10852.05 I	10049.19 I	1346.73	
o/o	4.08 I	10.41 I	2.23 I	16.01 I	14.83 I	1.93	

CUADRO NRO.: 3A a la fecha : 6/1993
 RELACIONES DE PRODUCTIVIDAD Y COMPOSICION DEL RECURSO HUMANO: SERVICIOS FINALES
 ESTABLECIMIENTO: C.SALUD PUEBLO NUEVO

I SERVICIOS		I SERV.INTERNACION		I MM CONSULTA		EXTERNA		MM	
I NO EXISTENTES		I CONS.EXT.MEDIC.		I MEDICINA GRAL.		I PSIQUIATRIA		I C.EXT.GINI	
Produccion	egreso-consulta dia-paciente			247.00		1465.00		40.00	4
HORAS MEDICO			156 1.0		616 1.0		88 1.0		108
HORAS MEDICO	p/egreso-consulta		0.6		0.4		2.2		0.2
HORAS MEDICO	p/dia-paciente								
HORAS ENFERMERA			9 0.1		52 0.1		1 0.0		168
HORAS ENFERMERA	p/egreso-consulta		0.0		0.0		0.0		0.4
HORAS ENFERMERA	p/dia-paciente								
HORAS AUX.ENFER			10 0.1		58 0.1		2 0.0		0
HORAS AUX.ENFER	p/egreso-consulta		0.0		0.0		0.1		0.0
HORAS AUX.ENFER	p/dia-paciente								
PROFESIONAL TEC			0 0.0		0 0.0		0 0.0		0
PROFESIONAL TEC	p/egreso-consulta		0.0		0.0		0.0		0.0
PROFESIONAL TEC	p/dia-paciente								
OTRO PERSONAL			0 0.0		0 0.0		0 0.0		0
OTRO PERSONAL	p/egreso-consulta		0.0		0.0		0.0		0.0
OTRO PERSONAL	p/dia-paciente								
ADMINISTRATIVO			0 0.0		0 0.0		0 0.0		0
ADMINISTRATIVO	p/egreso-consulta		0.0		0.0		0.0		0.0
ADMINISTRATIVO	p/dia-paciente								
MED. RESIDENTES			0 0.0		0 0.0		0 0.0		0
MED. RESIDENTES	p/egreso-consulta		0.0		0.0		0.0		0.0
MED. RESIDENTES	p/dia-paciente								
MED. INTERNOS			0 0.0		0 0.0		0 0.0		0
MED. INTERNOS	p/egreso-consulta		0.0		0.0		0.0		0.0
MED. INTERNOS	p/dia-paciente								
TECNICO CALIFIC			0 0.0		0 0.0		0 0.0		0
TECNICO CALIFIC	p/egreso-consulta		0.0		0.0		0.0		0.0
TECNICO CALIFIC	p/dia-paciente								
INDICE: HORAS/PRODU.			0.71		0.50		2.28		0.5

MM RELACIONES DE TIEMPO DE CADA CATEGORIA POR 1 HORA MEDICO.

CUADRO NRO.: 3B a la fecha : 6/1993
 RELACIONES DE PRODUCTIVIDAD Y COMPOSICION DEL RECURSO HUMANO: SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

I SERVICIOS		I MM SERVICIOS		COMPLEMENTARIOS		MM			
I NUTRICION		I LABORAT.CLINICO		I ULTRASONIDO		I ELECTROCARDIOG.		I COLPOSCOPI	
Produccion		177.00		6517.00		92.00		5.00	487.00
HORAS MEDICO		0 0.0		0 0.0		88 1.0		4 1.0	0
HORAS MEDICO	p/producción	0.00		0.00		0.96		0.80	0.00
HORAS ENFERMERA		0 0.0		0 0.0		0 0.0		0 0.0	0
HORAS ENFERMERA	p/producción	0.00		0.00		0.00		0.00	0.00
HORAS AUX.ENFER		0 0.0		0 0.0		0 0.0		0 0.0	176
HORAS AUX.ENFER	p/producción	0.00		0.00		0.00		0.00	0.36
RECURSO NUCLEAR		0 0.0		0 0.0		0 0.0		0 0.0	0
RECURSO NUCLEAR	p/producción	0.00		0.00		0.00		0.00	0.00
PROFESIONAL TEC		176 1.0		528 1.0		0 0.0		0 0.0	0
PROFESIONAL TEC	p/producción	0.99		0.08		0.00		0.00	0.00
OTRO PERSONAL		0 0.0		0 0.0		0 0.0		0 0.0	0
OTRO PERSONAL	p/producción	0.00		0.00		0.00		0.00	0.00
ADMINISTRATIVO		0 0.0		0 0.0		0 0.0		0 0.0	0
ADMINISTRATIVO	p/producción	0.00		0.00		0.00		0.00	0.00
TECNICO CALIFIC		0 0.0		0 0.0		0 0.0		0 0.0	0
TECNICO CALIFIC	p/producción	0.00		0.00		0.00		0.00	0.00
AUX.DE SERVICIO		0 0.0		0 0.0		0 0.0		0 0.0	0
AUX.DE SERVICIO	p/producción	0.00		0.00		0.00		0.00	0.00
INDICE: HORAS/PRODU.		0.99		0.08		0.96		0.80	0.36

I SERVICIOS DE APOYO

CIA	I NUTRICION	I LABORAT.CLINICO	I ULTRASONIDO	I ELECTROCARDIOG.	I COLPOSCOPIA	I FARMACIA	I TRABA
598.33 I	658.33 I	3786.15 I	1078.67 I	41.66 I	3001.66 I	277.96 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	115.00 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	
7.50 I	0.00 I	12.50 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	
0.40 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	3.18 I	0.00 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	
66.63 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	30.04 I	0.00 I	907.95 I	344.36 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	105.00 I	0.00 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	
0.00 I	0.00 I	435.15 I	0.00 I	0.00 I	52.50 I	0.00 I	
0.00 I	0.00 I	300.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	
185.50 I	0.00 I	45.93 I	57.05 I	0.00 I	139.31 I	0.00 I	
25.98 I	0.00 I	0.00 I	10.99 I	0.00 I	48.17 I	22.62 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	
884.39 I	658.33 I	4579.73 I	1261.75 I	41.66 I	4157.77 I	759.94 I	
1.30 I	0.97 I	6.76 I	1.86 I	0.06 I	6.13 I	1.12 I	
155.32 I	115.62 I	804.30 I	221.59 I	7.32 I	730.20 I	133.46 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	893.40 I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	4887.97 I	I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	0.00 I	48.98 I	I	I	
0.00 I	0.00 I	0.00 I	1483.34 I	I	I	I	
0.00 I	0.00 I	5394.03 I	I	I	I	I	
0.00 I	773.95 I	I	I	I	I	I	
1039.71 I							
1.53 I							

CONS. ODONTOLOG.		CONS. PSICOLOGIA		HIGIENE SOCIAL		SAN. AMBIENTAL		C.A.U.V.		S.N.E.M.		EDUC. PROM. SALUD	
3741.00		50.00		68.00		897.00		62.00		1359.00		67.00	
1012	1.0 I	72	1.0 I	0	1.0 I	0	1.0 I	0	1.0 I	0	1.0 I	0	1.0 I
0.3	I	1.4	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I
0	0.0MI	0	0.0MI	32	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI
0.0	I	0.0	I	0.5	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I
0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI
0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I
0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	176	0.0MI	0	0.0MI	176	0.0MI
0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	2.8	I	0.0	I	2.6	I
0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI
0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I
0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI
0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I
0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI
0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I
0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI
0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I	0.0	I
0	0.0MI	0	0.0MI	0	0.0MI	880	0.0MI	352	0.0MI	880	0.0MI	0	0.0MI
0.0	I	0.0	I	0.0	I	1.0	I	5.7	I	0.5	I	0.0	I
0.27	I	1.44	I	0.47	I	0.98	I	8.52	I	0.47	I	2.63	I

RECCION/ADMON		TOTAL	
0.00		8761.00	
88	1.0 I	180	1.0 I
0.00	I	0.02	I
0	0.0 I	0	0.0 I
0.00	I	0.00	I
0	0.0 I	176	1.0 I
0.00	I	0.02	I
0	0.0 I	0	0.0 I
0.00	I	0.00	I
0	0.0 I	880	4.9 I
0.00	I	0.10	I
1584	18.0 I	1760	9.8 I
0.00	I	0.20	I
2464	28.0 I	2464	13.7 I
0.00	I	0.26	I
1056	12.0 I	1056	5.9 I
0.00	I	0.12	I
0	0.0 I	0	0.0 I
0.00	I	0.00	I
0.00	1	0.74	I

cuadro 4. El cuadro 1 también nos señala que el costo, total del servicio de medicina general es de 7,057.50 y que el total del costo de producción del centro es de 67,775.80.

Utilizando el cuadro 4 por ejemplo, hacer un análisis con el indicador costo para el servicio de medicina general.

Sueldos fijos	3,056.04	
Medicamentos	195.98	
Inst. Méd. Quirúrgico		102.02
Otros Utiles y Mat.	48.54	
	<hr/>	
Total Costos Directos		3,402.58
Dirección y Admón.	597.57	
Trabajo Social	127.13	
Farmacia	426.56	
Laboratorio	2,349.59	
Nutrición	144.30	
	<hr/>	
Total	B/.7,057.50	

Al final de la columna de el servicio de Medicina General en el cuadro 4 tenemos un porcentaje de 10.41. Significa que de el total de 67,775.80, el servicio de medicina general gastó el 10.41%.

Como puede verse, en el cuadro 5, el mayor peso porcentual de los gastos directos se registra en sueldos fijos; que corresponde a un 85.68% del gasto total, seguido de instrumental médico quirúrgico con un 3.97% y de medicamentos con un 3.36%.

CUADRO No. 5

COSTO DE PRODUCCION DEL CENTRO DE SALUD DE PUEBLO NUEVO
SEGUN RUBRO DE GASTO. JUNIO DE 1993

RUBROS DE GASTO	TOTAL (BALBOAS)	PORCENTAJE
SUELDOS FIJOS	58072.07	85.68
SOBRETIEMPO	0.00	0.00
DECIMO TERCER MES	115.00	0.17
OTROS SERVICIOS PERSONALES	75.00	0.11
AGUA	369.93	0.55
ENERGIA ELECTRICA	1303.46	1.92
TELECOMUNICACIONES	104.30	0.15
OTROS MANT. Y REPARACIONES	414.90	0.61
OTROS SERV. NO PERSONALES	306.07	0.45
ALIMENTOS	16.75	0.02
TEXTILES Y VESTUARIOS	0.00	0.00
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	0.00	0.00
MEDICAMENTOS	2274.50	3.36
OXIGENO MEDICO	105.00	0.15
ARTICULOS FARMACEUTICOS	0.00	0.00
OTROS PRODUCTOS QUIMICOS	490.65	0.72
MATERIAL DE RAYOS X	340.50	0.50
INST. MEDICO QUIRURGICO	2688.87	3.97
OTROS UTILES Y MATERIALES	720.66	1.06
REPUESTOS	378.15	0.56
TOTAL	67775.79	100.00

FUENTE: Cuadro No.4 SIG/PRRC de el Centro de Salud de Pueblo Nuevo, junio de 1993.

La asignación del gasto indirecto de Farmacia al servicio de Medicina General, lo hace el Sistema PRRC en base al total de recetas que despachó la Farmacia al servicio de Medicina General.

En los Centros de Salud son frecuentes las exoneraciones. El monto de las exoneraciones se registró como consumidos por el servicio de Farmacia. Estos gastos debieron incluirse en gastos administrativos.

Este costo total por servicio identificado en el Centro de Salud representa un porcentaje del total de costo de producción.

Como en el ejemplo de el Servicio de Medicina General, podemos analizar el Servicio de Odontología cuyo porcentaje en gastos representa el primer lugar 31.24% (Cuadro 5).

Al hacer el análisis con el indicador costo para el servicio de Odontología tendremos que: (Cuadro 4)

Sueldos Fijos	15,786.47	
Otros Mat. y Rep.	39.90	
Medicamentos	58.35	
Material de Rx		40.50
Inst. Méd. Qurúrgico		2,019.77
Otros Utiles		64.47
Total Costos Directos		18,009.46
Gastos Administrativos		3,162.87
(Indirectos)		
Total	B/. 21,172.33	

El Cuadro Nº 6 nos señala el costo total de cada uno de los servicios y el porcentaje que representa de el costo de producción del Centro de Salud. Durante el mes de junio de 1993 el Servicio de Odontología gastó B/.21,172.33, o sea el 31.24%.

También el cuadro 6 nos señala los porcentajes más significativos, en relación al costo total (directo e indirecto) los encontramos en la Consulta de Odontología (31.23%), Consulta de Gineco-Obstetra (15.85%), Consulta de Pediatría (14.66%), Consulta de Medicina General (10.22%) y Saneamiento ambiental (5.96%).

Siguiendo la línea de análisis con el indicador costo podemos observar que en el cuadro 7 se muestran los datos de costos unitarios de los servicios finales. El costo unitario que ocupa el primer lugar es el de Central de Alimentos y Vigilancia Veterinaria siendo de B/.40.50, probablemente por inadecuado registro de la producción o una unidad de medida inadecuada. No perdamos de vista que en un proceso de implantación siempre existen datos en la información raíz que no están organizados con la conceptualización de centros de producción o de sistema.

CUADRO No. 6

COSTO TOTAL (DIRECTO E INDIRECTO) SEGUN SERVICIO FINAL
DEL CENTRO DE SALUD DE PUEBLO NUEVO. JUNIO DE 1993.

SERVICIO	COSTO TOTAL (BALBOAS)	PORCENTAJE
ODONTOLOGIA	21172.33	31.24
GINECOBSTETRICIA	10852.05	16.01
PEDIATRIA	10049.19	14.83
MEDICINA GENERAL	7057.50	10.41
SANEAMIENTO AMBIENTAL	4049.06	5.97
CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA	2764.35	4.08
S.N.E.M.	2552.50	3.77
C.A.V.V	2511.15	3.71
PSICOLOGIA	1619.22	2.39
PSIQUIATRIA	1511.97	2.23
DERMATOLOGIA	1346.78	1.99
URGENCIAS	1039.71	1.53
EDUCACION PROMOCION DE SALUD	801.75	1.18
HIGIENE SOCIAL	448.24	0.66
TOTAL	67775.79	100.00

FUENTE: Cuadro No.4 SIG/PRRC de el Centro de Salud de
Pueblo Nuevo, junio de 1993.

CUADRO No. 7

COSTOS UNITARIOS DE LOS SERVICIOS FINALES DEL
CENTRO DE SALUD DE PUEBLO NUEVO. JUNIO DE 1993.

SERVICIOS FINALES	COSTO UNITARIO (B/ POR UNIDAD)
CONT. DE ALIMENT. Y VIG. VETERINARIA	40.50
PSIQUIATRIA	37.79
CONSULTA DE PSICOLOGIA	32.38
DERMATOLOGIA	25.90
COSULTA EXTERNA DE GINECOBSTETRICIA	23.18
EDUC./PROMOCION DE LA SALUD	11.96
CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA	11.19
CONSULTA EXTERNA DE PEDIATRIA	11.15
HIGIENE SOCIAL	6.59
CONSULTA DE ODONTOLOGIA	5.66
MEDICINA GENERAL	4.81
SANEAMIENTO AMBIENTAL	4.51
URGENCIAS	2.75
SERV. NAL. DE ERRADICACION MALARIA	1.37

FUENTE: Cuadro No.1 SIG/PRRC de el Centro de Salud de
Pueblo Nuevo, junio de 1993.

En segundo y tercer lugar tenemos que el costo unitario de Psiquiatría y de Psicología es B/. 37.79 y 32.38 respectivamente.

En el rango de costo unitario de 25.00 a 12.00 se encuentran los servicios de Dermatología, ginecología, Promoción de la Salud, Medicina Interna y Pediatría.

En el rango de costo unitario de B/. 7.00 a B/.3.00 tenemos los servicios de Higiene social, Odontología, Medicina General, Saneamiento Ambiental y Urgencias.

El costo unitario de el Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria es el más bajo como muestra el cuadro No. 7 siendo en 1.37. esto puede ser que la distribución de los gastos no permitan identificar todos los insumos. Por ello es importante el análisis de los resultados para la instalación de Salud por el equipo de Salud.

El cuadro 8 presenta los costos unitarios de los servicios intermedios.

Esta información proviene de el cuadro No. 1 nos presenta la producción por servicio, el costo de el servicio y el costo unitario.

El costo unitario de Ultrasonido es de B/. 16.12. Entre las B/.14.00 y los B/.5.00 balboas tenemos los costo unitario de los servicios de Trabajo Social, Colposcopia, Electrocardiograma y Nutrición.

Finalmente tenemos que el costo unitario de cada

CUADRO No. 8

COSTOS UNITARIOS DE LOS SERVICIOS INTERMEDIOS DEL
CENTRO DE SALUD DE PUEBLO NUEVO. JUNIO DE 1993.

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	COSTO UNITARIO (B/ POR UNIDAD)
ULTRASONIDO	16.12
TRABAJO SOCIAL	14.12
COLPOSCOPIA	10.04
ELECTROCARDIOGRAMA	9.80
NUTRICION	4.37
LABORATORIO CLINICO	0.83
FARMACIA	0.64

FUENTE: Cuadro No.1 SIG/PRRC de el Centro de Salud de
Pueblo Nuevo, junio de 1993.

análisis que realiza Laboratorio es de B/. 0.83 y cada medicamento despachado cuesta B/. 0.64.

2. Análisis considerando el Indicador de Producción.

El Cuadro 1 permite analizar la producción global y por servicio del Centro de Salud con su respectiva unidad de medida. Ejemplo: Volumen de producción de Medicina General 1465 consultas en un mes; Odontología 3741 consultas y Psiquiatría 40 consultas, etc. La producción global de los servicios finales es de 10,925 consulta en un mes.

El Cuadro 1 también permite analizar los costos totales y unitarios por servicio de tal forma que el gerente pueda relacionarlo con la productividad de el Centro, además podemos observar los costos unitarios de producción, final o complementario en la instalación de salud. (Cuadros 7 y 8).

En la tercera columna de el cuadro No.1 de la información que genera el PPRC, se presenta el volumen de producción de todos los servicios finales como de los servicios complementarios.

El establecimiento de la unidad de medida de estos servicios está determinada por el tipo de proceso que se realiza y la posibilidad práctica de su medición.

En el caso específico de el servicio de administración observamos que en el cuadro No.1 no aparece la unidad de medida ya que no es operativamente posible en la actualidad.

Existen unidades de medidas que no permiten comparacio-

nes porque las mismas no han sido normadas.

Un ejemplo de esta situación es el caso de Farmacia. Observamos en el Cuadro No.1 que Farmacia tuvo una producción de 1397 recetas despachadas. No se registran medicamentos despachados.

La base para tener los costos y el rendimiento de un servicio es el registro de la producción.

Las consultas de los servicios médicos es su producción.

Las acciones preventivas, visitas domiciliarias, inspecciones, actividades dirigidas a la comunidad etc., fueron medidas como acciones o sesiones.

En la segunda columna de el Cuadro No.1 aparecen las unidades de medida como consulta ya que el programa computarizado en esta versión no permite mayor flexibilidad en este aspecto.

3. Análisis considerando el Indicador Rendimiento.

Rendimiento es el indicador que relaciona el insumo con la producción.

Aplicando el PRRC en un Centro de Salud, permitiría ver los rendimientos de los servicios finales y los servicios complementarios de el Centro de Salud.

En el Cuadro 2 observamos que el servicio de Consulta Externa de Medicina General, recibió un apoyo de producción de Farmacia de 667 recetas, se despacharon 45 recetas por

cada 100 consultas. Sólo el 45% de las consultas adquirieron recetas despachadas en la Farmacia de el Centro de Salud.

El Laboratorio Clínico produjo 2844 análisis, con un rendimiento de 1.94 análisis por consulta o aproximadamente 2 análisis por cada consulta.

El Cuadro 3A relaciona el rendimiento de los servicios complementarios a los servicios finales. Ejemplo: Se realizan 0.82 análisis a Medicina Interna o sea que da cada 100 consultas atendidas, se realizan 82 análisis.

Aún no disponemos de normas con las cuales comparar el rendimiento de los servicios complementarios; pero estos datos le permiten al Director Médico o al Jefe de Servicio evaluar situaciones e implementar normas de acuerdo a las necesidades y características del Centro de Salud.

4. Análisis considerando el Indicador Recurso.

El Cuadro 3 permite relacionar la productividad y composición de el recurso humano tanto de servicios finales como servicios intermedios.

Ejemplo: Podemos observar que Medicina General, registra un rendimiento de 0.4 horas por consulta o sea 24 minutos por cada consulta y el servicio de Psiquiatría 2.2 horas por cada consulta o sea 2 horas con 12 minutos.

El Cuadro 3-A permite ver la productividad de todo el recurso humano por servicio final. Ejemplo: al final de la

columna en el servicio de medicina aparece un índice de 0.71 que es la relación de el total de horas-hombre en el servicio de Medicina dividido entre la producción del servicio. Se interpreta entonces que se utilizan 0.71 horas-hombre o sea 43 minutos para atender una consulta de Medicina Interna.

El Cuadro 3-B permite ver la productividad de todo el recurso humano por servicio complementario. Ejemplo: al final de la columna aparece un índice de productividad en el servicio de Nutrición de 0.99. Este es el resultado de dividir el total de hora-hombre que es 176 entre la producción del servicio que es 178. Se utilizan en promedio 59 minutos para atender un caso de Nutrición.

Si deseamos contar con información sobre la productividad de el recurso humano de los servicios complementarios, como es el caso de la productividad del Técnico de Laboratorio, observamos que por cada análisis realizado utiliza 0.08 horas, o sea aproximadamente 5 minutos. El médico que realiza los electrocardiogramas utiliza 48 minutos.

En el Cuadro 3A se presenta un resumen que demuestra la relación entre productividad del recurso médico, odontólogo y psicólogo. Si se requiere la identificación de capacidad ociosa o de necesidad de horas-hombre, podemos revisar la cantidad de horas disponibles y el rendimiento mostrado. Ejemplo: Dotación de horas de medicina general son 616 con

un rendimiento de 24 minutos por paciente. En el caso de los médicos la norma de atención establece que el médico general debe atender cinco pacientes por hora y el médico especialista cuatro pacientes por hora.

Sin embargo, como hemos mencionado en reiteradas ocasiones, en un proceso de implantación siempre existe la posibilidad de que el registro de horas no se tenga sistematizado, de tal forma que toda la información otorgada de horas-hombre: actividades, vacaciones, licencias, etc., horas fuera de la institución y horas en cada centro de producción, pueden tener fallas en el registro de la información.

El análisis de los indicadores de costos, producción y rendimiento se encuentran interrelacionados y debe realizarse dentro de cada instalación de Salud por el equipo de Salud multidisciplinario que labora en él.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. CONCLUSIONES

- . Es posible la aplicación del SISTEMA DE PRODUCCION, RENDIMIENTO, RECURSOS Y COSTOS en el Centro de Salud de Pueblo Nuevo.
- . La aplicación del PRRC hizo necesario revisar la estructura organizativa y de funcionamiento de la instalación de salud para posibilitar la concepción de sistema y dar sentido a la información obtenida desde una perspectiva gerencial.
- . Un Centro de Salud es un Centro de Producción de bienes y servicios donde cada departamento contribuye con la producción individual a la respuesta de la demanda de la comunidad.
- . El PRRC permite que el equipo de Salud responsable de cada uno de los departamentos tenga una visión de la contribución que da su producción para que el CENTRO DE SALUD de respuesta a la demanda de la Comunidad.
- . El PRRC facilita la identificación de problemas adminis-

trativos, ya sea en la recolección de información o en los métodos de trabajo.

- . Los Centros de Producción Final identificados en el Centro de Salud de Pueblo Nuevo son:

MEDICINA INTERNA

MEDICINA GENERAL

PSIQUIATRIA

GINECO-OBSTETRICIA

PEDIATRIA

DERMATOLOGIA

ODONTOLOGIA

PSICOLOGIA

SANEAMIENTO AMBIENTAL

CONTROL DE ALIMENTOS y VIGILANCIA VETERINARIA (CAVV)

SISTEMA NACIONAL DE ERRADICACION DE MALARIA

EDUCACION PARA LA PROMOCION DE SALUD

URGENCIA

- . Los Centros de Producción Intermedios son:

HIGIENE SOCIAL

NUTRICION

LABORATORIO CLINICO

ULTRASONIDO

ELECTROCARDIOGRAFIA

COLPOSCOPIA

FARMACIA

TRABAJO SOCIAL

- . El Centro de Producción General es:
LA DIRECCION/ADMINISTRACION que incluye las horas-hombre asignadas para la administración, gastos de mantenimiento y administrativos en general, funciones de secretaría, contabilidad y compras.
- . La aplicación del PRRC requiere de capacitación gerencial para que el equipo local continúe implementándolo y analizando la información de tal forma que le permita evaluar la eficiencia con que trabaja.
- . Es posible la aplicación del SISTEMA PRRC mediante la asignación de la responsabilidad a un equipo local que garantice el apoyo y seguimiento al desarrollo de este sistema.
- . La aplicación de el PRRC permite que la identificación de problemas se realice en forma diferenciada y objetiva.
- . La aplicación del PRRC permite conocer el Costo de Producción de cada uno de los servicios y del Centro de

Salud, así como también la capacidad deficitaria y aspectos internos y externos que afectan el rendimiento.

- . El proceso de implantación del PRRC requiere de organizar información raíz existente utilizando los criterios de centro de producción.

- . La utilización del PRRC contribuye a la organización del los procedimientos de compra, solicitud y entrega de materiales, de acuerdo a los criterios establecidos para el PRRC.

B. RECOMENDACIONES

- . Coordinar los diferentes departamentos mediante el trabajo en equipo para la recolección de datos y para el análisis de la información y aplicación de medidas correctivas necesarias para hacer más eficiente la gestión.
- . Implantar el Sistema de Información Gerencial-Producción, Rendimiento, Recursos y Costos (PRRC) en el Centro de Salud de Pueblo Nuevo.
- . Normatizar los formularios y los procedimientos de recolección de datos que se proponen en éste documento.
- . Asignar y dar participación a un equipo responsable de la recolección y procesamiento de datos, y la presentación de los cuadros del PRRC. También es necesario la asignación de un funcionario responsable de la matriz de información básica (Anexo 1).
- . Ordenar, normatizar y actualizar los tarjetarios.
- . Procurar oportunidad en la información para que la misma sea analizada con tiempo y permita toma de decisiones

correctivas.

- . Aplicar correctivos y medidas administrativas adecuadas por parte de la Dirección Médica con la participación de los Jefes de Servicio.

- . Promover la participación de la Dirección Nacional de Administración y Finanzas, y la Dirección Nacional de Planificación de Salud en el desarrollo de investigaciones administrativas, procedimientos de registros de información contable, estadísticas y de gastos; del sistema de información para el establecimiento de normas a nivel nacional. Los Centros de Producción y los Departamentos de Estadísticas, Recursos Humanos y Contabilidad son la base de la información que genera el PRRC.

- . Fortalecer la capacidad tecnológica en el procesamiento de la información. La adquisición, capacitación y utilización de nueva tecnología permite agilizar la generación de información.

- . Programar las actividades de capacitación del PRRC en forma coordinada con la Unidad Docente Regional y Unidad Docente Local.

- . Considerar la aplicación del PRRC en la programación anual de las actividades de la institución.

- . Considerar la calidad del producto al estudiar la eficiencia y eficacia de un Centro de Producción.

- . Una vez asignado el equipo responsable, normar la recolección de la información de la siguiente forma:
 - Cada funcionario responsable de los diferentes servicios finales y de apoyo, entregará la información de su producción mensual al Departamento de Estadísticas dentro de los primeros cinco días del mes siguiente.
 - El Departamento de Estadísticas hará la recolección de la información en un formulario que se presenta en el Anexo 9, resumiendo la información que le ha sido entregada.
 - El Departamento de Estadísticas enviará este formulario a el funcionario responsable de la MATRIZ de información básica previamente asignado.
 - La información mensual y actualizada de horas de recurso humano la registrará un funcionario de personal en la matriz de información básica con el auxilio de el registro de horas (Anexo 10). Este registro debe hacerse dentro de los cinco primeros

días de cada mes.

- La información de gastos de los libros será registrada por la secretaria administrativa o el funcionario que se designe en la matriz de información básica. Para ello se auxiliará con el formulario de solicitud y entrega de almacén. (Anexo 11).
 - Esta información será entregada dentro de los cinco primeros días de el siguiente mes, al responsable de la matriz de información básica.
 - El responsable de la matriz de la información básica verterá la información recibida a la matriz en mención y digitalará la misma en el programa computarizado de el SISTEMA DE INFORMACION GERENCIAL. Luego de realizado el procesamiento, entregará los cuadros al Director de el Centro quien realizará una reunión para discutir los resultados y plantear los correctivos en base a la información que se generó. Se recomienda que esta reunión se realice en forma mensual dentro de los diez primeros días de el mes siguiente.
- . Realizar capacitación gerencial, organizando sesiones periódicas con la finalidad de tomar decisiones en

función de los resultados obtenidos de la información que genera el PRRC.

- . Analizar los cuadros que genera el PRRC con información continua, ya que un mes no es suficiente para tomar decisiones.

ANEXOS

ASTOS, Producción, RECURSOS	CONS. MED. GEN. 200	DEPMATOLOGIA 200-05	MED. INTEPNA 200-09	CONS. GINECOBS. 240	CONS. PEDIATRIA 250	CO
*Gastos :						
0001 SUELDO FIJO	3,056.04	1,137.04	1,996.09	1,798.64	5,609.72	
0010 SOBRESUELDOS						
0040 SOBRETIEPO						
0050 DECIMO TERCER MES						
0110 SERVICIOS BASICOS						
0130 MANT. EDIF. Y EQUIPO				85.00		
0190 OTROS SERV. NO PERS.					56.40	
0200 ALIMENTOS Y BEBIDAS						
0210 TEXTILES, VESTUARIOS						
0220 COMB. Y LUBRICANTES						
0244 MEDICAMENTOS	195.98	8.50	104.11	239.30	419.15	
0245 OXIGENO MEDICO						
0246 ART. FARMACEUTICOS						
0249 OTROS PROD. QUIM.						
0250 MAT. CONST. Y MANT.						
0274 ART. DE LABORATORIO						
0276 ARTICULOS DE RAYOS X						
0277 INST. MED. QUIRURG.	- 102.02			57.05	82.24	
0278 ART. PROTESIS OTROS						
0279 OTROS UTILES Y MAT.	48.54		1.00	31.34	51.59	
0280 PEPIESTOS						
0600 TRANSF. CORRIENTES						
0990 DEPRECIACIONES						
*Producción :						
PRODUCCION PRIMARIA ...	1,465.00	52.00	247.00	468.00	901.00	
PSICOLOGIA CONSUL						
NUTRICIONISTA CONSUL	58.00			31.00	115.00	
HIGIENE SOCIAL AGENCI						
LAB. CLINICO ANALIS	2,844.00		204.00	912.00	2,180.00	
ULTRASONIDO ESTUDI				487.00		
COLPOSCOPIA ESTUDI						
ELECTROCARDIOG. EXAMEN	1.00		3.00	1.00		
FARMACIA RECETA	667.00		40.00	378.00	312.00	
TRABAJO SOCIAL CASOS	3.00		5.00	53.00	19.00	
*Recursos :						
RECURSO NUCLEAR	616.00	16.00	156.00	100.00	352.00	
MEDICO						
ENFERMERA	52.00	2.00	9.00	168.00	168.00	
AUX. ENFERMERIA	58.00	2.00	10.00		175.00	
PROFESIONAL						
TECNICO CALIFICADO						
PERSONAL ADMINIST.						
APOYO GENERAL						
AUX. DE SERVICIOS						
MEDICO RESIDENTE						
MEDICO INTEPNO						

	S.N.E.H. 750	EDUC. PROM. SALUD 352	HIGIENE SOCIAL 399	LAB. CLINICO 450	ULTRASONIDO 486	COLPOSCPIA 490	ELECTROCARDIOG. 511
14.91	2,139.99	653.83	101.30	3,786.15	1,078.67	3,001.66	41.66
15.61	31.20	8.00		12.50	85.00	7.18	
					50.04	807.45	105.00
				435.15		52.50	
				300.00			
				45.93	57.05	139.31	
15.45		20.65			10.99	48.17	
12.00	1,857.10	67.00					
			68.00				
			397.00				
28.01	890.110	176.00		528.00	88.00	176.00	4.00
			32.00				

ANEXO 2
SOLICITUD DE MATERIALES PARA COMPRAR

CENTRO DE SALUD DE PUEBLO NUEVO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION
SOLICITUD DE MATERIALES PARA COMPRAR

SOLICITADO POR EL DEPARTAMENTO DE: _____
FECHA DE SOLICITUD: _____

CANTIDAD	DETALLE	COTIZACIONES	
		COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL

VºBº ADMINISTRACION _____

APROBACION PARA LA COMPRA DIRECCION MEDICA

ANEXO 5

FORMULARIO PARA LA DISTRIBUCION DE MERCANCIA
A LOS DIFERENTES SERVICIOS

CASA _____
FACTURA _____
SERVICIO: _____

FECHA	CANTIDAD	DESCRIPCION	Precio Unitario	Precio Total

FECHA DE RECIBIDO: _____

RECIBIDO POR _____

ANEXO 7

FORMULARIO DE REGISTRO DIARIO DE MEDICAMENTOS DESPACHADOS

REGION METROPOLITANA DE SALUD
REGISTRO DIARIO DE MEDICAMENTOS DESPACHADOS
CENTRO DE SALUD _____
FECHA _____

Nº	NOMBRE DEL MEDICAMENTO	UNIDADES DESPACHADAS	TOTAL
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

**ANEXO 8
HOJA DE SOLICITUD DE ARTICULOS**

REGION METROPOLITANA

CENTRO DE SALUD _____

HOJA DE SOLICITUD		Nº CLAVE (DEPTO.)		MES	DIA	AÑO	
CENTRO DE SALUD:		SOLICITUD Nº					
FARMACIA DE LA REGION METROPOLITANA		1	2	3	4	PRECIOS	
CODIGO	DESCRIPCION DE ARTICULO	DESCRIP. UNIDAD	EXISTENCIA EN UNIDAD	CANTIDAD PEDIDA	CANTIDAD APROBADA	PRECIO DE UNIDAD	PRECIO TOTAL
						TOTAL B/.	

FECHA

SOLICITANTE

FECHA

Vº/Bº DIRECTOR MEDICO

ANEXO 9
 INFORME MENSUAL DE PRODUCCION DE LOS SERVICIOS FINALES
 Y DE APOYO

CENTRO DE SALUD _____

DEPARTAMENTO DE REGISTROS MEDICOS Y ESTADISTICAS
 DEPARTAMENTO DE PRODUCCION, RENDIMIENTO, RECURSOS Y COSTOS
 INFORME MENSUAL DE PRODUCCION DE LOS SERVICIOS FINALES Y DE APOYO

MES _____ AÑO _____ RESPONSABLE DE LA ENTREGA _____

FECHA DE ENTREGA _____

SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCCION
MEDICINA INTERNA	CONSULTA	
MEDICINA GENERAL	CONSULTA	
PSIQUIATRIA	CONSULTA	
GINECO/OBSTETRICIA	CONSULTA	
PEDIATRIA	CONSULTA	
DERMATOLOGIA	CONSULTA	
ODONTOLOGIA	CONSULTA	
PSICOLOGIA	CONSULTA	
SANEAMIENTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES	
C.A.V.V.	ACTIVIDADES	
S.N.E.M.	ACTIVIDADES	
HIGIENE SOCIAL	ACTIVIDADES	
EDUC. PROM. DE LA SALUD	ACTIVIDADES	
URGENCIA	ATENCIONES	
NUTRICION	SESIONES	
LABORATORIO CLINICO	ANALISIS	
ULTRASONIDO	ESTUDIO	
ELECTROCARDIOGRAFIA	E.K.G.	
COLPOSCOPIA	ESTUDIO	
FARMACIA	RECETA	
TRABAJO SOCIAL	CASOS	
DIRECCION ADMINISTRATIVA		

INSTRUCTIVO DE LLENADO

Este formulario deberá ser llenado por el Departamento de Estadísticas, el cual resume la producción de los servicios finales.

CENTRO DE SALUD: Debe anotarse el Centro de Salud al que corresponde.

MES: Debe anotarse el año al que corresponde la información.

AÑO: Deberá anotarse el año al que corresponde la información.

RESPONSABLE: Nombre de el encargado o responsable del Departamento de Estadística de recolectar la información pertinente a la producción.

FECHA DE ENTREGA: Fecha en que la información es entregada al Departamento de Estadística.

COLUMNA 1
SERVICIOS: En esta columna deberá ser anotados todos los servicios que tiene el Centro de Salud.

COLUMNA 2
UNIDAD DE MEDIDA: En esta columna deberá anotarse la unidad de medida de cada uno de los servicios y/ o centros de producción identificados.

COLUMNA 3
PRODUCCION: En esta columna deberá anotarse la producción de todos los servicios con que cuenta el Centro de Salud.
Ejemplo: Medicina General N° de Consultas en un mes.
Nutrición N° de Sesiones en un mes.

ANEXO 10

REGISTRO DE HORAS

I. CLASIFICACION

CODIGOS:

001 Horas Médicos
002 Horas Enfermeras
003 Horas Auxiliares

NOTA: Horas enfermería (están incluidas las horas de Asistentes de Clínica).

004 Horas Profesionales:
 Licenciado en Farmacia
 Licenciado en Laboratorio
 Licenciado en Nutrición
 Ingenieros

005 Horas Técnico Calificado:
 Técnico de EKG
 Técnico de Laboratorio
 Técnico de Rayos X
 Técnico Reg. Méd. y Estadística
 Inspect. Saneamiento Ambiental
 Inspectores de SNEM

006 Horas Personal Administrativo:
 Administrador
 Contadores
 Secretarias
 Recepcionistas

007 Otro Personal:
 Lavandería
 Cocina
 Aseo
 Jardinero
 Personal de Costurería
 Vigilancia
 Conductores
 Rotuladora
 Camillero
 Mensajero
 Mantenimiento

008

Horas Auxiliares de Servicio:
Asistente de Laboratorio
Asistente de Farmacia
Aux. Reg. Méd. y Estadísticas
Ayudantes de Inspectores

II. Situaciones Específicas:

- Nombramiento de (8) Horas
Si son (4) horas para el MINSA y paga la CSS, se registran (4) horas y el salario correspondiente a las mismas.
- Nombramiento de (8) Horas
Paga la CSS pero trabaja en el Ministerio de Salud. Se registran las (8) Horas y el salario se registra aunque lo pague la CSS.
- Funcionario que trabaja en la CSS, aunque lo pague el Ministerio de Salud, no se registran ni salario ni horas. Esto lo llevan en el Control Presupuestario ya que no forma parte de el Costo de Producción.
- Licencias de (3) meses ó más.
No se registran las horas pero si se registra el salario.

ANEXO 11
 FORMULARIO PARA LA SOLICITUD DE ARTICULOS DEL ALMACEN

REPUBLICA DE PANAMA
 CENTRO DE SALUD
 DEPOSITO DE ALMACEN

FECHA _____

TO Y/O SERVICIO _____

RECEPCION DE LOS ARTICULOS SOLICITADOS			CANTIDAD		VALOR		
L	UNIDAD	NOMBRE	SOLICITADA	DESPACHADA	UNITARIO	TOTAL	
TOTAL B/.							

 A UNIDAD SOLICITANTE

 DESPACHADO POR

 RECIBI CONFORME

 FECHA DE RECIBO

ES: _____

 ALMACEN
 UNIDAD SOLICITANTE
 CONTABILIDAD O ADMINISTRACION

ANEXO 12

GUIA PRACTICA PARA EL ANALISIS DE LA INFORMACION
QUE GENERA EL SIG/PRRC

DIRECCION DE PLANIFICA-
CION
Depto. P.R.R.C.

CONTENIDO

- I. INTRODUCCION
- II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION
- III. ORGANIZACION DE SALUD COMO EMPRESA PRODUCTIVA
- IV. COMPONENTES DEL SISTEMA
- V. CENTRO DE PRODUCCION
 - a) Final
 - b) Intermedio
 - c) General
- VI. METODOLOGIA DE IMPLANTACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA
- VII. CONTENIDO E INTERPRETACION DE LOS CUADROS
 - A. Contenido e Interpretación Cuadro N°1
 - B. Contenido e Interpretación Cuadro N°2
 - C. Contenido e Interpretación Cuadro N°3
 - D. Contenido e Interpretación Cuadro N°4
- VIII. USOS DEL P.R.R.C

I. INTRODUCCION

¡ FELICITACIONES !

Usted ha sido nombrado Director Médico de un importante Hospital de la Región.

Es posible que necesite un instrumento que lo auxilie en su gerencia.

El instrumento P.R.R.C. (Producción, Rendimiento, Recursos y Costos) es un sistema que le permite tener una visión global de toda la institución, solamente en cuatro cuadros de fácil interpretación.

El primer paso es saber cuál es su misión principal en la Red de Servicios de Salud, y cuáles son los productos principales de su institución que responden a la demanda de la población bajo su responsabilidad y a la política de salud en el momento establecido.

El P.R.R.C. le permite determinar su producción y el costo de producción.

Como segundo paso usted puede hacer un inventario de los recursos humanos y materiales con que cuenta, y los salarios asignados. El instrumento P.R.R.C. le permite tener la asignación de horas-hombre en cada uno de los centros de producción con sus respectivos salarios.

Como tercer paso usted podría interesarle el rendimiento de sus recursos con miras a mejorar la calidad de la atención.

Si sumamos a lo anteriormente expuesto, su criterio médico, su experiencia y su voluntad en cumplir con sus funciones administrativas y con su comunidad, podríamos obtener un resultado satisfactorio en la administración de nuestros servicios de salud.

II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION

Las investigaciones realizadas a mediados de los años 80 evidenciaron, como uno de los problemas del sector salud, la insuficiente capacitación gerencial de los directores, sobre todo, de los niveles intermedio y local.

Para mejorar la insuficiencia detectada en todos los países de América, especialmente en los de Mesoamérica, se elaboró el proyecto denominado Proyecto Sub-Regional de Desarrollo, el cual generó el instrumento de Producción, Rendimiento, Recursos y Costos que es importante porque suministra información útil y oportuna para la toma de decisiones.

En nuestro país a partir del año 1987 se comenzó a ensayar un instrumento llamado Gastos, Producción y Costos que no proporcionaba información de rendimiento, éste sistema fue perfeccionado por un grupo técnico de O.P.S., con quienes coincidimos que para su implantación era necesario la capacitación de todos los niveles especialmente regional y local.

La experiencia adquirida desde octubre de 1992, demuestra la necesidad de capacitación para el análisis del instrumento de Producción, Rendimiento, Recursos y Costos. Es por ello que en esta guía nos proponemos que el PRRC, logre mejorar la administración de las instituciones en forma simplificada. Administración en cuatro cuadros.

PROPOSITO:

- . Fortalecer los SILOS (Sistemas Locales de Salud), dentro del marco de desarrollo institucional, a través de la capacitación de los gerentes en el análisis de los indicadores de gestión.
- . En base al análisis de éstos indicadores de gestión plantear la necesidad de algunas normas.

OBJETIVO GENERAL:

- . Capacitación para el análisis y utilización de la información que genera el programa PRRC.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- . Facilitar a los gerentes una guía útil y sencilla para la utilización del sistema PRRC.
- . Esta guía también tiene como objetivo específico que el gerente se encuentre en la capacidad de:
 - . Identificar las características más relevantes de la información que se genera en el establecimiento donde trabaja.

- . Identificar los Recursos Nucleares.
- . Identificar y/o redefinir los diferentes centros de Producción final, intermedio y general.
- . Identificar las características de su centro de Producción.
- . Identificar las unidades de medida de los centros de Producción previamente identificados.
- . Describir y utilizar el concepto de Costos.
- . Describir y utilizar el concepto de Rendimiento.
- . Análisis de los indicadores de eficiencia de los recursos sin deterioro de la calidad de atención de los servicios.

III. ORGANIZACION DE SALUD COMO EMPRESA PRODUCTIVA.

El Sistema de Información Gerencial/Producción, Rendimiento, Recursos y Costos (SIG/PRRC), es un sistema de indicadores de gestión.

Cuando analizamos éstos indicadores de gestión es importante que los gerentes determinen la misión del hospital y su funcionalidad para poder así maximizar la capacidad instalada.

Un hospital es una organización compleja y heterogénea. Son también heterogéneos los enfoques que le dan los funcionarios que allí trabajan, como los que demandan el servicio.

Estos enfoques pueden ser políticos, técnicos, administrativos, etc..

El éxito de maximizar los recursos y la capacidad instalada con eficiencia, eficacia y equidad, consiste en condensar todas las diferencias identificarlas y determinar problemáticas comunes, estableciendo prioridades dentro de la institución.

Siguiendo la línea de análisis de la información que genera el P.R.R.C., se intenta que el lector tenga una visión de la organización de salud como Empresa Productiva. El Director Médico es gerente empresario y todos los jefes de servicios médicos y administrativos son gerentes.

En cualquier sistema político o sistema económico todas las actividades productivas están regidas por principios económicos que debe tomar en cuenta el empresario si desea lograr el uso más eficaz de los recursos.

No olvidemos que al analizar la información la misma no debe aislarse de la realidad de cada hospital y de el equipo humano responsable del funcionamiento del hospital.

En el análisis realizado por el equipo de salud se podría recomendar la utilización de los datos estadísticos de morbi-mortalidad que podrían explicar parte de la información que genera el P.R.R.C.

IV. COMPONENTES DEL SISTEMA:

- | | | |
|---|--------------|--|
| P | PRODUCCION: | Es la expresión operativa del cumplimiento de la finalidad de cada unidad institucional de cualquier nivel. Un producto puede ser un bien (una placa de Rayos X) o un servicio (una atención de Urgencia). |
| R | RENDIMIENTO: | Es el factor de relación entre insumo y producto determinante del aprovechamiento global de los recursos. Ej.: Horas Laboratorista por exámen, intervenciones quirúrgicas por egreso o consulta. |
| R | RECURSOS: | Es el insumo físico, humano y monetario que movilizan los sistemas para generar un producto de características definidas. |
| C | COSTOS: | Es la expresión financiera del Proceso Productivo. |

V. CENTRO DE PRODUCCION

Como empresario usted tiene, diferentes Centros de Producción, cada uno de los cuáles tiene características propias.

A. CENTROS DE PRODUCCION FINAL:

Son aquellos centros de producción que generan el producto final de la empresa.

En su empresa hospitalaria, este producto final puede ser de internación o sea el egreso, o puede ser ambulatorio ó sea la consulta.

B. CENTROS DE PRODUCCION INTERMEDIOS Y DE APOYO:

Son aquellos que prestan apoyo a los centros de producción final para que generen sus productos.

Ejemplo: Laboratorio, Banco de Sangre, otros.

C. CENTROS DE PRODUCCION GENERAL:

Son aquellos que le dan apoyo a toda la institución para que se genere un producto. Ej.: Dirección Médica, Administración, Contabilidad, Presupuesto, otros.

Las características más importantes para que un Centro de Producción sea identificado como tal son las siguientes:

Insumos: Es recomendable que se verifique el sistema de suministros, Almacén Central, Kardex, Requisiciones. Esto lo orienta a saber si el Centro de Producción tiene insumos, materiales identificados y por consiguiente se conozcan sus gastos.

Recursos Humanos: El Departamento de Personal y de Enfermería le pueden proporcionar información de cual es el recurso humano asignado a los diferentes centros de producción.

Unidad de Medida o Unidad de Producción: Para cuantificar una producción es necesario que pueda identificarse una unidad de medida que mejor se ajuste o identifique las actividades que generan los centros de producción.

VI. METODOLOGIA DE INFORMACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA

La experiencia nos ha demostrado que la metodología más efectiva es:

- . Reunión con el equipo de salud, para definir conceptos.
- . Identificación de la estructura organizativa de el hospital.
- . Nombrar un equipo responsable.
- . Director Médico.
- . Depto. de Estadística - Producción
- . Depto. de Contabilidad- Costos
- . Depto. de Personal y/o Enfermería-Recursos Humanos
- . Médico Responsable
- . Funcionario de cualquier Depto. que recolecte la información (MIB-Matriz de información básica)
- . Difusión masiva y oportuna de la información que genera el PRRC.

VII. CONTENIDO E INTERPRETACION DE CUADROS

A. CUADRO 1: El cuadro # 1 muestra una visión general de la Producción, Rendimiento-Cama y Costo de la Producción de el Hospital.

En la esquina izquierda superior aparece:

Primer Renglón: Fecha y Hora de impresión de la información.

Segundo Renglón: Cuadro que se está imprimiendo y fecha a la que corresponde la información.

Tercer Renglón: Título del cuadro.

Cuarto Renglón: Nombre del Establecimiento.

Horizontalmente tenemos 7 filas a saber:

Fila # 1 La sección superior muestra todos los servicios finales de la Institución.

Sección inferior; muestra todos los servicios Complementarios.

Fila # 2 Unidad de medida utilizada para medir la producción. Puede ser más de una unidad de medida.

Fila # 3 Producción del Servicio en números absolutos.

Volumen de Producción

Fila # 4 Esta columna se divide en costo global de el servicio y costo unitario de cada una de las producciones de el servicio.

Fila # 5 Indice Ocupacional: Es un indicador de rendimiento. Es el porcentaje de días que se mantuvieron o porcentaje de las camas ocupadas por un período de tiempo ocupación determinado.

Este indicador también se ve con el nombre de día cama utilizada.

I.O. Indice Ocupacional
 DCO Días camas ocupadas
 DCD Días camas disponibles
 $I.O. = DCO / DCD$

Fila # 6 Estancia: Esta fila muestra los días en promedio que el paciente estuvo hospitalizado en el servicio. Nos muestra el rendimiento que le estamos dando a la cama.

Promedio de días estancia. Días camas ocupadas
 =
 Total de Egresos

Fila # 7 Total día cama disponible: Muestra el número de camas asignadas por días del mes. $Días - Camas Disponibles = N^{\circ}$ de camas asignadas (multiplicado) por días del mes.

Todas las filas de la 1 a la 7 muestra un sub-total correspondiente a los servicios finales de hospitalización.

La fila 3 muestra un sub-total de los servicios finales, pero de atención ambulatoria.

La fila 4 muestra el costo total de los servicios finales de la Institución.

B. CUADRO 2: Indices de Rendimiento de los Servicios Complementarios.

Este cuadro señala el apoyo que dan los servicios intermedios y generales, los cuales son necesarios para que se genere el producto final.

El eje vertical muestra los servicios intermedios y generales.

El eje horizontal muestra los servicios de internación y los servicios de Consulta Externa.

Cada uno de éstos servicios intermedios y generales presentan en éste cuadro la producción de apoyo para los servicios finales. Además muestra el rendimiento de los recursos utilizados en la producción.

Ejemplo: Intervenciones por egresos en Gineco-Obstetricia (Servicio Intermedio) (Producto) (Servicio Final).

C. CUADRO 3: Este cuadro muestra la productividad de el Recurso Humano. Dotación, Composición, Distribución y Organización.

Se divide en dos partes: El cuadro 3-A para los Servicios Finales y el 3-B para los Servicios Intermedios.

CUADRO 3-A El eje vertical presenta las horas hombres y el eje horizontal, los servicios finales tanto de internación como de Consulta Externa.

Tomando el eje vertical como guía tenemos:

El primer renglón de horas-hombre: señala la dotación o cantidad de horas-hombre asignadas, según clasificación a cada uno de los servicios.

El segundo renglón: cada una de las horas-hombre en su respectiva clasificación, muestra la distribución de horas para cada producto final, ya sea egreso o consulta.

Tercer renglón: muestra el rendimiento en 24 horas.

Al final de la columna se señala el índice promedio de horas por producción para cada uno de los servicios señalados en el eje horizontal.

Ejemplo: se suman todas las horas asignadas a un servicio y se dividen entre la producción de ese servicio.

Indice:
$$\frac{\sum \text{HORAS}}{\text{PRODUCCION}} = \frac{\quad}{\quad}$$

En el extremo superior derecho de cada una de las columnas aparece un número pequeño que representa las relaciones de tiempo de cada categoría por hora médico.

CUADRO 3-B Presenta en el eje vertical las horas-hombres y en el eje horizontal muestra los servicio complementarios.

Los señalamientos que se hicieron para el cuadro 3-A son los mismos pero aplicados a los servicios complementarios.

D. CUADRO 4: Muestra los costos y composición del costo.

Recordamos que el cuadro # 1 muestra el costo global por servicio. Este cuadro le permite ver la estructura de costos por servicio.

La columna presenta los rubros divididos en:

a) Rubros de gastos directos: son los insumos que utiliza el servicio para producir sus productos.

Ej. Salarios, servicios personales y no personales, suministro de medicamentos, combustibles etc.

b) Rubros de gastos indirectos. Estos gastos están constituidos por el aporte en gastos que cada uno de los servicios de apoyo le proporciona a los diferentes servicios para que formen parte de su costo total.

La columna señala todos los servicios de la institución, tanto finales como de apoyo.

Las últimas columnas tanto de los costos directos como indirectos señalan la representación en porcentaje de cada costo de el servicio con respecto al costo global de la institución.

VIII. ALGUNOS USOS DEL SIG/PRRC

El sistema PRRC puede ser de utilidad para:

- . Mejorar la administración de los Recursos
- . Manejo y sustentación presupuestaria
- . Identificación de necesidades
- . Identificación de excesos
- . Proyectos Nacionales o Internacionales.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- ARITA, J. y otros. Notas sobre la administración de las redes regionales de servicios de salud, en condiciones de modernización del Estado y de profundización de la democracia. Ministerio de Salud Pública, Tegucigalpa, abril 1993.
- CHAMORRO, Fermina. Comparación de tres modelos de medición de eficiencia. Panamá. Universidad de Panamá, Escuela de Salud Pública, 1992. Tesis de Maestría en Salud Pública.
- ESCOTO, Luis Roberto. Informe de consultoría para cambio de Versión del sistema de gastos, producción y costos (SGPC) al sistema de producción, rendimiento, recursos y costos (PRRC). OPS/OMS. 1991.
- ESCOTO, Luis Roberto. Informe de consultoría para la reactivación del proceso de desarrollo del sistema de producción, rendimiento, recursos y costos (SIG/PRRC). OPS/OMS, diciembre de 1992.
- ESCOTO, Luis Roberto y VELARDE, Elda . Situación de algunos indicadores seleccionados de producción, rendimiento, recursos y costos de los hospitales de mayor complejidad. Trabajo presentados en: Reunión de Dirección de Planificación del Ministerio de Salud de Panamá, Panamá 20 de agosto de 1993.
- ESCOTO, Luis Roberto. Informe de consultoría para el desarrollo del SIG/PRRC en hospitales de la República de Panamá. OPS/PMS, diciembre de 1993.
- HONDURAS: Ministerio de Salud Pública. Notas sobre la administración de redes regionales de servicios de salud en condiciones de modernización del estado y de profundización de la democracia . Tegucigalpa 1993.
- KHADEM, Riaz y LORBER, Robert. Administración en una página (Como utilizar la información para lograr sus metas). Traducción Carlos Restrepos, Barcelona, grupo editorial Norma, 1992.
- LOPEZ, Luis. Trabajos de graduación e informes (procedimientos y técnicas para su elaboración). Tercera edición, Panamá, 1983.
- MOODY, Paul E. Toma de decisiones gerenciales. Traducción de Silvia Gómez de Jaramillo, México, Mc Graw-Hill, 1991.

- MORENO GONZALEZ, Jorge. Reflexiones a cerca de la implantación de los sistemas de información sanitarios. Trabajos presentados en: Cursos de diseños y análisis de sistema de información, Panamá 1 al 30 de julio de 1993.
- OFICINA SANITARIA PANAMERICANA. Información a los autores e instrucciones para la presentación de manuscritos, 1988.
- ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD/ ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD/ PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. Sig versión 2.20 (Programa y manual de procedimientos computarizados), Documento número PSDCG-T.7
- ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD/ ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD/ PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO, Marco de Referencia, Documento número PSDCG.
- ORGANIZACION PANAMERICANA DE SALUD/ORGANIZACION MUNDIAL DE SALUD. Producción, rendimiento, recursos y costos. Método simplificado de información para la administración de servicios de salud. Ministerio de Salud Pública de Uruguay. Febrero de 1984.
- PANAMA. Ministerio de Planificación y Política Económica, Dirección de presupuesto de la nación. Manual de clasificaciones presupuestarias.
- PANAMA. Ministerio de Salud. Programa de rehabilitación de los servicios de salud. BID/PN 0029. Sub-componente: fortalecimiento de la capacidad de gestión. 1993
- PANAMA. Contraloría General de la República. Dirección de sistemas de contabilidad. Diccionario de imputaciones presupuestarias, agosto de 1979.
- PETERS, Thomas J. y WATERMAN, Robert H. En busca de la excelencia (Experiencias de las empresas mejor gerenciadas en los Estados Unidos). Barcelona, Grupo editorial Norma, 1992.
- PURCALLAS, Daniel. Transformación estratégica en recursos humanos en salud. San José Costa Rica, PASCAP/OPS/OMS, 1992.
- SCHROEDER, Roger G. Administración de operaciones (Toma de decisiones en la función de operaciones), México, Mc Graw-Hill, 1988

- TESTA, Mario. Pensamientos estratégicos y lógica de programación (El caso de salud) Argentina, OPS/OMS, 1989
- TRICKER, R.I. Sistemas de información y control gerencial. traducción de Alberto García Mendoza, Mexico. Editorial Continental S.A. 1984.
- VELARDE, Elda. Guía practica para el análisis de la información que genera el SIG/PRRC. Trabajo presentado en: Seminario de Capacitación a Planificadores Regionales, Panamá, 15 al 19 de Noviembre de 1993.