

0549
V. II
TOMO IV

0549
Salud
4

HOJA No.

6

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA - C.V.C.

PLAN DE DESARROLLO DE BUENAVENTURA

ESTUDIO DE SALUD

INFORME FINAL

TOMO IV

Cali, Noviembre 1.975

INCA LTDA.

Copia No Controlada CVC

CAPITULO X.

INTRODUCCION

Copia No Controlada CVC

INTRODUCCION

1.1. Bases del estudio

Como se consignó en el informe preliminar, los planteamientos que han servido de punto de partida para adelantar el presente estudio, son los que un mejoramiento en el nivel de la salud de la población de Buenaventura, solo es posible lograrlo a partir de una acción integrada y simultánea sobre todos los factores que inciden en el desarrollo económico y social de la población.

La salud es un producto intersectorial y es una componente del desarrollo global. Las decisiones económicas no deben perder de vista que la finalidad de la economía es el hombre y su bienestar, y que el hombre es su fin, su razón de ser, y no solo un medio de aquella. Por eso hay consenso en que salud y economía son componentes del desarrollo que no se excluyen mutuamente sino, que por el contrario se complementan. No puede haber productividad y producción con una población que se enferma con frecuencia, ni salud con una economía estática. Por esta razón, a pesar de todas las dificultades y obstáculos, es preciso programar el desarrollo económico y social de manera armónica, esto es, con base en unos objetivos para alcanzar simultáneamente tanto un aumento en el ingreso per-cápita como en el nivel de bienestar.

1.2. Objetivos del Plan

Para formular correcta y concretamente los objetivos del Plan en el Sector Salud, se ha partido tanto de la información consignada en los informes sobre Diagnóstico y sobre políticas y Pronóstico presentados por los Consultores Centrales Olarte y Mejía, como de toda aquella información preliminar obtenida a través del Servicio Seccional de Salud del Valle, el I.C.S.S., el PRIDES y la recogida directamente por INCA en la ciudad de Buenaventura durante la fase inicial de estudio.

La información arriba mencionada indicó que las características fundamentales del problema de salud en Buenaventura son las siguientes:

- Diversidad de agencias que prestan alguna acción sin ningún factor de coordinación.
- Bajas Coberturas.
- Desproporción entre los esfuerzos de medicina curativa y medicina preventiva.
- Recursos locativos y de dotación deficientes en calidad y cantidad.
- Desempeño institucional no proporcional a las necesidades de atención de la comunidad.

- Sistemas administrativos deficientes e inoperantes, entre los cuales se destacan como críticos las áreas de información, suministros, manejo presupuestal y contable, recursos humanos.

El resultado del diagnóstico de la situación de salud y la prestación de servicios de Buenaventura, muestran que éstos tienden a deteriorarse y de no efectuarse acciones inmediatas, que enfrenten la solución de los múltiples problemas, con el paso de los años aumentarán no solo en magnitud sino en número, lo que implica que los recursos necesarios para su solución serán cada vez mayores.

Como se desprende del diagnóstico, para una adecuada solución de los problemas de salud, se requiere del concurso del resto de sectores pilares del desarrollo entre los que juegan un papel importante generación de empleo, vivienda, educación, infraestructura urbana, suministro y aprovisionamiento adecuado de nutrientes, recreación.

Teniendo en cuenta que el Plan Integrado de Desarrollo de Buenaventura contempla acciones en los sectores antes mencionados, se espera que su repercusión sobre las condiciones de salud de la población haga que estas tiendan hacia una franca mejoría que deberá manifestarse en los siguientes indicadores:

- Disminución de la tasa de mortalidad general y es-

pecialmente de la infantil.

- Modificaciones en la estructura de la población con disminución o al menos estabilización de las tasas de crecimiento vegetativo.
- Cambios en la estructura de la morbilidad medida en función de la demanda satisfecha, con disminución de las enfermedades prevenibles y originadas por condiciones del medio y con un aumento de las enfermedades crónicas y las debidas a siniestrabilidad.

1.3. Acciones propuestas

Para lograr los objetivos propuestos, se han especificado diferentes programas que pueden enmarcarse dentro de los siguientes grupos:

- A- Acciones sobre atención al ambiente.
- B- Acciones sobre atención a las personas.
- C- Acciones en los aspectos administrativos.
- D- Acciones en los aspectos financieros.

Estos programas han sido desarrollados a lo largo de la propuesta presentada y en su mayoría están orien-

tados hacia el reforzamiento de la Unidad Regional de la Salud tanto en el aspecto de atención a las personas como de atención al ambiente, con el fin de constituir a esta entidad como la principal y me jor proveedora de servicios de salud a la población, ya que en última instancia es en ella sobre quien re cae la mayor responsabilidad del Sector Salud en Bue naventura.

CAPITULO XI

PROGRAMAS DE ATENCION AL

AMBIENTE

Copia No Controlada CVC

ATENCIÓN AL AMBIENTE

INTRODUCCION

En esta parte se relacionan todas las acciones propuestas con el fin de mejorar las condiciones del ambiente en Buenaventura, las cuales tienen un gran peso en la determinación del estado general de la salud en esa ciudad, tal como lo muestran los hallazgos en la parte del diagnóstico.

Las políticas y programas propuestos tienden en gran parte a convertir a la Regional de Salud de Buenaventura, a través de su Zona Sanitaria, en la entidad que defina y normalice las acciones sobre el ambiente en la ciudad.

Con tal fin se establece un esquema administrativo que relaciona la Zona Sanitaria con las demás entidades que prestan servicios ambientales, y por medio del cual podrá cumplir sus funciones, las cuales tienen su fundamento en la legislación sanitaria nacional por una parte y por otra en la calidad de los programas desarrollados.

Se proponen entonces, basados en las prioridades resultantes del diagnóstico, las estrategias, metas y recursos ne

cesarios para la ejecución de los programas enunciados.

Respecto al recurso humano este funciona esencialmente sobre el promotor de saneamiento.

Una recomendación que se requiere subrayar, dada las condiciones sociales de Buenaventura, es la que el promotor debe desempeñar funciones que impulsen la participación y organización de la comunidad para la solución de sus propios problemas. Por tanto el promotor debe ser en lo posible de la localidad y adiestrado más intensamente en promoción y desarrollo de la comunidad.

No se incluyen aquí los programas de construcción de sistemas de abastecimiento de agua y disposición de excretas en la Zona rural, los cuales deberán seguir desarrollándose según los esquemas propuestos conjuntamente entre la Unidad Regional (Zona Sanitaria), y el Servicio Seccional de Salud (Sección de Saneamiento).

Finalmente se establecen pautas para el mejoramiento de las condiciones del ambiente que no son de la jurisdicción de la Zona Sanitaria.

Se dió especial énfasis a los sistemas de recolección de

desechos sólidos por ser una parte que está bastante des protegida en Buenaventura, y a los sistemas administrati vos de la prestación de los servicios de agua y disposi ción de excretas.

Adicionalmente se incluye en éste capítulo lo correspon diente a fluoruración del agua de abastecimiento públi- co.

Las metas para las acciones aquí propuestas han sido enun ciadas en base a varios criterios:

1. Criterios de factibilidad económica. Con excepción de los programas de abastecimiento público de agua y al- cantarillado este criterio es poco limitante debido a los bajos costos de los programas.
2. Metas adoptadas por otros sectores y que aquí se toman como las óptimas. Tal es el caso de las metas estable- cidas en los sectores de abastecimiento de agua y al- cantarillado.
3. Factibilidad física de la cobertura, como en el caso de la recolección pública de basuras en donde es fisi- camente imposible aumentar la cobertura debido a las características topográficas de Buenaventura.
4. Criterios establecidos como normas y objetivos por el Ministerio de Salud Pública con respecto a la conserva- ción y protección del ambiente.
5. Debido a los costos relativamente pequeños, no se plan- tean alternativas de inversión.

ORGANIZACION DE LA ZONA SANITARIA

Las características especiales de la Zona Pacífica donde está ubicada la ciudad de Buenaventura, la idiosincracia de sus habitantes y las dificultades burocráticas que no permiten una operación más eficiente de la prestación de los servicios relacionados con el mejoramiento, control del deterioro y protección del medio, hacen indispensable que se implementen las recomendaciones administrativas - organizativas aquí contempladas.

Como condición necesaria para poder satisfacer todas las recomendaciones referentes a Saneamiento Ambiental, es preciso que el proceso de descentralización administrativa y ejecutiva del Sector Salud, en la cual está empeñado el Gobierno Nacional, cobije igualmente todas las actividades comprendidas en Saneamiento Ambiental.

En efecto, se hace necesario incorporar a la jurisdicción de la nueva Unidad Regional de Buenaventura (antiguo Distrito de Salud), contemplada dentro de los planes y programas de reorganización del Sector Salud, todos los servicios prestados, a nivel Departamental, por la Sección de Saneamiento Ambiental del Servicio Seccional de Salud.

Tales servicios actualmente están centralizados en la Sección de Saneamiento Ambiental antes aludida, en todos sus aspectos administrativos, operativos y aún en muchos de los ejecutivos, a pesar de haberse configurado una unidad administrativa denominada " ZONA SANITARIA ".

La Zona representa una división geopolítica del área de influencia de la Sección de Saneamiento Ambiental, pero carece de facultades para darse su propia organización interna, para formular sus propios planes y programas a cordes con los problemas y necesidades peculiares de la región, para buscar los mecanismos mediante los cuales se puedan ejecutar los programas y para seleccionar los funcionarios que deban adelantarlos.

La reorganización del Sector Salud contempla que a la propuesta Unidad Regional se adscriban únicamente las fun ciones organizativas y administrativas concernientes a la prestación de los servicios de atención médica y hospi talaria. Por consiguiente, todos los servicios de Saneamiento Ambiental continuarían centralizados en el Servicio Sec cional. Debe entonces, buscarse una forma organizativa mediante la cual la futura Unidad Regional pueda incorporar también bajo su égida todos los aspectos referentes a la prestación de los servicios comprendidos en el campo del Saneamiento Ambiental.

Se recomienda que la Unidad Regional de Buenaventura sea mo dificada en su organización para que ella tome también la responsabilidad por la planeación, programación, coordinación y control de la prestación de los siguientes servicios:

Control de alimentos, control de vectores y roedores, control de Zoonosis, control de mataderos y plazas de mercado, control sanitario de establecimientos públicos, programas de Hi giene y Seguridad Industrial, control de calidad del agua de suministro, supervisión y control de los programas de dis posición de excretas y de recolección y disposición de aguas residuales, supervisión y control de los programas de recolección y disposición de basuras, planes y programas de saneamiento básico rural, y en general todos los programas de

protección y mejoramiento del medio.

Para el cumplimiento de las funciones arriba descritas, la Unidad Regional de Buenaventura deberá contar con el siguiente personal en el área de Saneamiento Ambiental:

Ingeniero Sanitario

Veterinario

Laboratorista Químico

Bacterióloga

Educador Sanitario

Promotores de Saneamiento

Personal Auxiliar de soporte, tal como secretarios, mensajero, motorista, etc.

Dichos personal deberá ser seleccionado por la dirección de la Unidad Regional ante quien será responsable.

Las funciones de la Sub-unidad de Saneamiento Ambiental de la Unidad Regional serán, en términos generales, las siguientes:

Interpretar, adaptar e implementar las políticas nacionales y seccionales en el campo del Saneamiento Ambiental, adecuándolas a las características peculiares de la región, a sus necesidades y a sus problemas.

Adoptar y ajustar las normas nacionales y seccionales a las condiciones propias de la región.

Formular, consolidar y ejecutar planes y programas a nivel regional, enmarcándolos dentro de las políticas seccionales.

Supervisar y coordinar las labores que distintas agencias o instituciones regionales, seccionales o nacionales, cum plan en el área de Saneamiento Ambiental.

El carácter de la dependencia entre la Unidad Regional y el Servicio Seccional en el área de Saneamiento Ambiental, será igualmente técnico-normativo y por lo tanto la Unidad deberá aceptar, adaptar y desarrollar todas las normas técnicas para que se pongan en práctica las políticas sobre salud.

En la Unidad Regional deberá constituirse una Junta Técnica de Saneamiento, coordinada y dirigida por el Ingeniero Sanitario de la Unidad, cuya función primordial será la de coordinar y promover los planes y programas de saneamiento en la región. En dicha Junta tendrán asiento un representante cada una de las siguientes entidades:

Empresas Municipales, ICA, Acuavalle, Inderena, SEM y Capitanía del Puerto y el Director de la Unidad Regional.

El Servicio Seccional ejercerá la supervisión y controlará la Unidad Regional en el área de Saneamiento para lo cual deberá ejercer las siguientes funciones:

- Cooperar con la Unidad Regional en todos aquellos aspectos técnicos y de programación en los cuales la Unidad no tenga capacidad técnica y operativa.
- Establecer normas técnicas y administrativas claras que guíen el funcionamiento de la Unidad, para que esta se a cople a los planes y programas de carácter nacional y re gional.

- Aprobar el Plan de Salud anual para la región, incluyendo todo lo concerniente a Saneamiento Ambiental, con la correspondiente aprobación del presupuesto, tanto de la Unidad Regional como el de las agencias e instituciones de salud de la región.
- Seleccionar el Director de la Unidad Regional de terna propuesta por la Junta Asesora Regional.
- Seleccionar el Ingeniero Sanitario y el Veterinario de la Sub-unidad de Saneamiento de acuerdo con las recomendaciones del Director de la Unidad y de las Juntas Asesora y Técnica de Saneamiento.
- Supervigilar el cumplimiento del estatuto de personal establecido para el Sector Salud.
- Evaluar el funcionamiento de la Unidad Regional, incluyendo todo lo relacionado con el Saneamiento Ambiental.

RECOMENDACION No. 3

" Reforzamiento de la entidad del Servicio Seccional de Salud encargado del Saneamiento del Medio (Zona Sanitaria) en lo relativo a la capacidad de control de la calidad del agua ".

RECOMENDACION No. 4

" Reforzamiento de la Zona Sanitaria en su capacidad de mejorar los sistemas diferentes al alcantarillado utilizado por la comunidad para la eliminación de excretas ".

RECOMENDACION No. 8

" Centralización en la Zona Sanitaria de la responsabilidad del control de alimentos de consumo interno ".

RECOMENDACION No. 9

" Dotación a la Zona Sanitaria de equipo de campo y laboratorioso para control de alimentos ".

RECOMENDACION No. 11

" Reforzamiento de la capacidad de control de vectores en la ciudad para Zona Sanitaria ".

RECOMENDACION No. 14

" Fortalecimiento de la Zona Sanitaria en lo referente a capacidad de análisis, equipo y recursos humanos para control de la contaminación del agua ".

RECOMENDACION No. 15

" Dotación para la Zona Sanitaria del equipo necesario para adelantar programas de Higiene y Seguridad Industrial ".

En la actualidad son varias las entidades que tienen algo que ver con el mejoramiento del ambiente. La falta de coordinación entre estas entidades no permite implantar programas en una forma integral.

Se precisa por tanto, de una cabeza que dirija todas las acciones de control, para obtener los resultados que espera el Plan de Desarrollo de Buenaventura.

La entidad, que por la política de salud del Servicio Seccional de Salud del Valle ha sido designada para cumplir estas funciones, es la Zona Sanitaria.

El problema del mejoramiento del medio ambiente y la Zona Sanitaria, encargada de hacer el control, puede enfocarse desde dos puntos de vista:

1. Fortalecimiento de la entidad con normas legales que a poyen sus acciones de control.
2. Fortalecimiento de la entidad con los recursos para es tas acciones.

La fortificación, entonces, depende tanto de las bases le gales que posea, como de los recursos humanos y físicos para ejecutar las acciones de control de los programas so bre el Mejoramiento del Ambiente.

Debemos empezar por analizar cuáles son las normas legales que deben sustentar el trabajo de la Zona Sanitaria.

La política del Gobierno en cuanto se refiere al Mejoramien to del Ambiente, ha quedado consignada en el Código de Recursos Naturales y el Código Sanitario Nacional. Este será el instrumento a utilizar para poner en marcha los proyectos que se tienen sobre el tema de Buenaventura.

En la Recomendación No. 16 se ampliará más este concepto y se estudiará más a fondo la estructura organizativa de la Zona Sanitaria.

Referente a las acciones que realizará la entidad, y para las cuales se la debe dotar de recursos son:

1. Control de la calidad del agua.
2. Control de alimentos, establecimientos que los elaboran y expenden.
3. Control de eliminación de excretas.
4. Control de eliminación de basuras.
5. Control de zoonosis.
6. Control del medio domiciliario.
7. Control de vectores.
8. Control del Ambiente de Trabajo.

1. Control de la calidad del agua

Los análisis físico-químicos y bacteriológicos del agua de Buenaventura, dan una clara idea de la situación por la cual está atravesando la población usuaria del servicio.

Los datos suministrados por la firma " Guillermo Albán Holguín " muestran que todos los sitios analizados presentan un alto grado de contaminación.

La Zona Sanitaria como entidad de vigilancia necesitará un laboratorio que haga los siguientes análisis principalmente:

1.1. Físicoquímicos

1. pH.
2. Cloro Residual
3. Dureza
4. Alcalinidad
5. Hierro
6. Manganeso
7. Acidez
8. Fluoruros
9. Turbiedad
10. Temperatura
11. Color
12. Cloruros

1.2. Bacteriológicos

1. Número más probable (N.M.P.) de B. Coli
2. Recuento total de bacterias.

Copia No Controlada CVC

Frecuencia

Los sitios escogidos para el muestreo los determinarán de común acuerdo, la Zona Sanitaria y la entidad encargada del suministro de agua potable a la población.

Para determinar la frecuencia y número de muestras, se han tenido en cuenta las recomendaciones de la A.W.W.A. para análisis bacteriológicos:

- Número de muestras/mes en la red de abastecimiento de agua potable	100
- Número de muestras de aguas lluvias/mes	10
- Número de muestras de aguas/mes en Acueductos Rurales	10
Total muestras a tomar al mes	120
Total muestras a tomar al año	1.440
Días mensuales de muestreo	25

El cuadro No. 198 nos muestra claramente la frecuencia y número de muestras de agua a tomar año a año.

CUADRO No. 198

CUADRO QUE MUESTRA CLARAMENTE LA FRECUENCIA Y NUMERO DE MUESTRAS DE AGUA A TOMAR AÑO A AÑO

NUMERO DE MUESTRAS PARA ANALISIS BACTERIOLOGICOS												
	DIARIAS				MENSUALES				ANUALES			
	URBANO		RURAL	TOTAL	URBANO		RURAL	TOTAL	URBANO		RURAL	TOTAL
	Acue- ducto	Aguas lluvia			Acue- ducto	Aguas lluvia			Acue- ducto	Aguas lluvia		
1.976	4	0.4	0.4	4.8	100	10	10	120	1200	120	120	1440
1.977	4	0.4	0.4	4.8	100	10	10	120	1200	120	120	1440
1.978	4	0.4	0.4	4.8	100	10	10	120	1200	120	120	1440
1.979	4	0.4	0.4	4.8	100	10	10	120	1200	120	120	1440
1.980	4	0.4	0.4	4.8	100	10	10	120	1200	120	120	1.440

Los análisis fisicoquímicos especificados en el aparte 1.1. serán desarrollados con una frecuencia diaria, tomándose 5 muestras por día a lo largo de la red de distribución de agua.

- Número total de muestras diarias	5
- Número total de análisis por día	60
- Número de muestras mensuales	125
- Número de muestras por año	1.500
- Número total de análisis por año	18.000
- Días mensuales de muestreo	25

El cuadro No. 199 muestra la frecuencia y número de muestras de agua para análisis fisicoquímicos.

Los parámetros usados para toma de muestras de aguas lluvias y las aguas de los acueductos rurales, son los siguientes:

- Número de muestras mensuales para aguas lluvias	8
- Número de muestras mensuales para acueductos rurales	12

CUADRO No. 199.

PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA

No. DE MUESTRAS PARA ANALISIS FISICOQUIMICO

	1.976			1.977			1.978			1.979			1.980		
	Urb.	Lluv	Rur.	Urb.	Lluv	Rur.	Urb.	Lluv	Rur.	Urb.	Lluv	Rur.	Urb.	Lluv	Rur.
1. Temperatura	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144
2. Turbiedad	1500	96	144	1500	96	144	1500	96	144	1500	96	144	1500	96	144
3. pH	1500	96	144	1500	96	144	1500	96	144	1500	96	144	1500	96	144
4. Cloruros	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144
5. Cloro Residual	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144
6. Dureza	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144
7. Alcalinidad	1500	96	144	1500	96	144	1500	96	144	1500	96	144	1500	96	144
8. Hierro	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144
9. Manganeso	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144
10. Fluor	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144
11. Acidez	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144
12. Color	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144	1500	-	144

Personal

- 1 Bacterióloga de tiempo completo
- 1 Técnico de Laboratorio Químico
- 2 Promotores de Saneamiento
- 1 Auxiliar de Laboratorio.

Dotación

El equipo necesario con sus costos unitarios es el siguiente:

- Potenciómetro (pH)	\$ 21.000
- Comparador de Cloro	8.000
- Turbidímetro	36.000
- Colorímetro	13.000
- Balanza Analítica	40.000
- Mechero de Gas	800
- Mechero de Alcohol	200
- Nevera o Enfriador	15.000
- Incubadora	15.000
- Microscopio binocular	50.000
- Autoclave	30.000
- Destilador	40.000
- Contador de Colonias	12.000
- Morteros de porcelana (completos)	500
- Vidriería	100.000
- Reactivos	200.000

581.000

Equipo de campo 50.000

Mecheros de alcohol

Vidriería

Reactivos

Equipo Hatch para Análisis de Campo

Mantenimiento de equipo en 5 años 50.000

Es importante anotar que esta dotación será utilizada también para los análisis bacteriológicos de Alimentos con unas inversiones adicionales (vidriería, reactivos) que serán especificadas más adelante.

El cuadro 200 presente los cálculos año a año de los requerimientos financieros para la aplicación del numeral 1.

CUADRO No. 200

REQUERIMIENTOS FINANCIEROS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA.

	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
1. Dotación Laboratorio.	389.900	123.900	30.000	30.000	30.000	603.800
2. Equipo de campo	50.000	-	-	-	-	50.000
3. Mantenimiento	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	50.000
TOTAL	449.900	133.900	40.000	40.000	40.000	703.800

2. Control de Alimentos

La situación a nivel de control de alimentos es crítica en la ciudad de Buenaventura. La Zona Sanitaria encargada de esta labor no tiene equipo necesario para solucionar este aspecto y poder así velar por la calidad de los alimentos que consume la población.

Es necesario pues, que la entidad posea un laboratorio bromatológico donde se controle la calidad de los productos alimenticios que se expenden al público.

El laboratorio esencialmente hará análisis de tipo bacteriológico en:

- Pescados
- Mariscos
- Carnes y derivados
- Leches y derivados.

Se harán también análisis fisicoquímicos para:

- Leches y derivados.

Además, la Zona Sanitaria hará control de la calidad sanitaria locativa del matadero, de las galerías y de los expendios de alimentos. También controlará todas las características sanitarias de los barcos de cabotaje, pesca y pasajeros.

DOTACION DE EQUIPO DE LABORATORIO Y EQUIPO DE CAMPO PARA ANALISIS FISICO-QUIMICO Y BACTERIOLOGICO DEL AGUA Y ANALISIS BACTERIOLOGICO DE LOS ALIMENTOS

	Potenciómetro	Comparador de Cloro	Turbidímetro	Colorímetro	Nevera	Incubadora	Balanza Analítica	Mecheros de Gas	Mecheros de Alcohol	Microscopio	Autoclave	Destilador	Contador de Colonias	Morteros de Porcelana	Vidriería (%)	Reactivos %	Equipo de Campo
1.976	1	1	-	1	1	1	1	3	5	1	1	-	1	5	60	60	1
1.977	-	-	1	-	-	-	-	3	5	-	-	1	1	5	10	10	-
1.978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	-
1.979	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	-
1.980	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	-
TOTAL	1	1	1	1	1	1	1	6	10	1	1	1	2	10	100	100	1

Frecuencia

- 1 muestra semanal al 10% de los establecimientos que procesen pescados y mariscos.
- 1 muestra semanal para carnes y derivados.
- Para la leche el muestreo será diario. La metodología para la escogencia de las muestras será la siguiente:

Del total de las unidades en que la leche es transportada, se tomará un 5% como Area de muestreo. Sobre ese 5% se tomará 1 muestra por cada 200 lts.

Para hallar el número de muestras a tomar año a año, se ha elaborado el cuadro No.202 con los siguientes parámetros:

- Consumo de leche diario per cápita 0.20 lts.
- Días al mes para muestrear 25 días.

CUADRO No. 202

PROYECCION DE DATOS PARA EL CALCULO DE MUESTRAS NECESARIAS

AÑO	Población Urbana	Consumo diario aproximad. (lts.)	Area de muestreo (lts.) (5% de las unidades)	Muestras diarias a tomar 1 x cada 200 lts. del área de muestreo
1.976	118.559	23.712	1.186	6
1.977	124.369	24.874	1.244	6
1.978	130.711	26.142	1.307	7
1.979	137.639	27.528	1.376	7
1.980	145.003	29.000	1.450	7

El cuadro No.203 muestra el número de muestras totales diarias, mensuales y anuales desde 1.976 a 1.980.

CUADRO No. 203

No. DE MUESTRAS A TOMAR

AÑO	No. de muestras a tomar		
	Al día	Al mes	Total al año
1.976	6	150	1.800
1.977	6	150	1.800
1.978	7	175	2.100
1.979	7	175	2.100
1.980	7	175	2.100

Personal

Básicamente el personal de laboratorio será el que se menciona en el aparte 1. Además, se necesitan promotores que ejerzan el control sobre los establecimientos que proce-san, elaboran, manipulan y expenden alimentos y también controlen el transporte de los mismos:

- 1 Promotor encargado del control sanitario de las galerías
- 2 Promotores encargados del control sanitario del matadero
- 2 Promotores encargados del control sanitario de fábricas de procesamiento de alimentos
- 2 Promotores encargados del control sanitario de los establecimientos que expenden alimentos
- 2 Promotores encargados del control sanitario de embarcaciones
- 2 Promotores encargados del control de transporte de alimentos.

Dotación

Para los análisis bacteriológicos de los alimentos se utilizará el equipo especificado en aparte 1. Solo se harán inversiones para compra de vidriería y reactivos por un valor de \$100.000 en los 5 años.

Para el análisis fisicoquímico de la leche y sus derivados, se utilizará el equipo que aparece, con sus costos unitarios a continuación:

- Lactorefractómetro	45.000
- Baño María (25° - 40°C)	6.500
- Horno	7.000
- Butirómetros	100
- Centrífugas	9.000
- Equipo agitador	7.500
- Lactodensímetros	500
- Vidriería	70.000
- Reactivos	80.000

- Equipo de campo	35.000
Lactodensímetros	
Vidriería	
Reactivos	
- Mantenimiento del equipo en 5 años	25.000

El cuadro 204 nos presenta la dotación año a año.

CUADRO No. 204

DOTACION EQUIPO LABORATORIO PARA ANALISIS FISICO-QUIMICOS DE LECHE Y DERIVADOS Y VIDRIERIA Y REACTIVOS PARA ANALISIS BACTERIOLOGICOS DE LECHE Y OTROS ALIMENTOS

	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
Lactofractómetro	1	-	-	-	-	1
Baño María	1	-	-	-	-	1
Horno	1	-	-	-	-	1
Butirómetro	24	36	-	-	-	60
Centrífugas	1	1	-	-	-	2
Agitador	1	1	-	-	-	2
Lactodensímet.	24	36	-	-	-	60
Vidriería %	60	10	10	10	10	100
Reactivos %	60	10	10	10	10	100
Equipo de camp	1	-	-	-	-	1

Las muestras tomadas de pescado, mariscos, carnes y derivados, serán enviadas a Cali para el análisis físico-químico respectivo.

El cuadro 205 muestra los cálculos año a año de los requerimientos financieros para la aplicación del numeral 2.

CUADRO No. 205

REQUERIMIENTOS FINANCIEROS PARA EL CONTROL DE ALIMENTOS

	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
1. Dotación	179.400	53.100	15.000	15.000	15.000	277.500
-Equipo						
-Vidriería						
2. Equipo de campo	35.000	-	-	-	-	35.000
3. Mantenimiento	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	25.000
TOTAL	219.400	58.100	20.000	20.000	20.000	337.500

3. Control de eliminación de excretas y eliminación de basuras

Basados en la política Nacional de Salud dictada por el Gobierno, que se ocupa de la Atención al Medio y que busca contribuir al Mejoramiento y elevación de los niveles de bienestar de la comunidad, se cree necesario que una entidad, en este caso la Zona Sanitaria como Representación en Buenaventura del Servicio Seccional de Salud, tome a su cargo algunas acciones que involucran directamente a la población:

1. Control de eliminación de excretas
2. Control de eliminación de basuras.

3.1. Control de eliminación de excretas

El cuadro 206 deja ver la magnitud del problema relacionado con la disposición de excretas:

CUADRO No. 206

SITUACION ACTUAL REFERENTE A DISPOSICION DE EXCRETAS

	TIPO DE SERVICIO DE ELIMINACION				
	Alcantarillado	Letrina	Caños	Otros	Ninguno
No. de Viviendas	7.005	1.819	3.867	56	3.146
%	44.1	11.4	24.2	0.3	20

De las letrinas que están siendo utilizadas como ^{*}método de eliminación, el 56% están en mal estado y solo del 13.5% puede decirse que su estado es bueno.

Esto equivale a decir, que el número de viviendas que es tán utilizando letrinas en mal estado, es de alrededor de 1.020.

Sumando a éste número el de las viviendas que utilizan caños u otros sistemas de eliminación y el de las vivien das que no utilizan ningún sistema encontramos que los programas de control deben ejecutarse sobre 8.000 vivien das. El cuadro No.207 muestra la evolución esperada con este programa.

Copia No Controlada CVC

*

PROGRAMA DE CONTROL DE ELIMINACION DE EXCRETAS

AÑO	No. de viviendas (Aprox.)				No. de Promotores						
	# Total	Viviend. buen es tado	Vivien. mal es tado	Viv. a mejor. en año	1	2	3	4	5	6	7
1.976	19.318	11.318	8.000	1.000	3	1/4.000	2	1/3500	4	1/250	9
1.977	20.284	13.284	7.000	1.500	3	1/4.000	1.5	1/3500	6	1/250	10.5
1.978	21.298	15.798	5.500	1.750	4	1/4.000	1	1/3500	7	1/250	12
1.979	22.362	18.612	3.750	1.750	4.5	1/4.000	0.5	1/3500	7	1/250	12
1.980	23.481	21.481	2.000	2.000	5	1/4.000	0	-	8	1/250	13
TOTAL	23.481	23.481	0	8.000	5		-		8		13

Copia No Controlada CVC

1. No. Promotores encargados del control de viviendas en buen estado.
2. Patrón (Promotor/viviendas)
3. No. Promotores encargados del control de viviendas en mal estado y no mejoradas en el año.
4. Patrón (Promotores/viviendas)
5. No. Promotores encargados del control de viviendas en mejoramiento durante el año.
6. Patrón (Promotores/viviendas en mejoramiento)
7. Total de Promotores.

Explicación: a) Se supone un crecimiento anual del # de viviendas en buen estado de 4%.

b) Con base en el estado inicial (1.976), se proyecta mejorar el estado de las viviendas en las cantidades anotadas en la columna vivienda mejorada

c) Tanto el # de viviendas mejoradas como el crecimiento anual, se adicionan año por año al # de viviendas en buen estado.

La Zona Sanitaria y la Oficina de Planeación Municipal de Buenaventura, deben estudiar la posibilidad de implementar el uso de técnicas aceptadas sanitariamente y tratar de captar a la población que en la actualidad está por fuera del Servicio de Alcantarillado o de Letrinass.

En este programa el Servicio Seccional de Salud del Valle haría una inversión pequeña de \$100.00 por vivienda y la comunidad absorberá el resto del costo, la cual consiste básicamente en costo de mano de obra que si se organiza adecuadamente, puede ser aportada por la comunidad directamente.

Paralelamente a este programa se adelantará otro de mejoramiento de la vivienda en el cual se incluirán acciones pendientes a mejorar:

- Techos
- Pisos,
- Paredes.

Los parámetros utilizados para el Programa son:

- | | |
|---|-----------|
| - No. de viviendas en buen estado sanitario a cargo de cada promotor de saneamiento | 4.000 |
| - No. de viviendas en mal estado sanitario a cargo de cada promotor de saneamiento | 250 |
| - Crecimiento del número de viviendas de Buenaventura (por año) | 4% |
| - Número de viviendas en mal estado a cubrir | 8.000 |
| - Porcentaje de viviendas a cubrir | 100% |
| - Inversión del Servicio Seccional en cada vivienda en mal estado | \$ 100.00 |

Los Promotores estarán encargados de un número determinado de viviendas, siendo su responsabilidad entregar las casas en su totalidad al final del programa en un estado sanitario bueno; unos como se puede ver, estarán haciendo trabajos de control y mantenimiento del buen estado de las viviendas y otros empezarán a buscar el mejoramiento de aquellas que en la actualidad no cumplen los requisitos mínimos sobre eliminación de excretas.

Paralelamente a esta labor, se entrará a controlar los sistemas de eliminación de basuras. La situación es bastante crítica, según se deduce del siguiente cuadro:

CUADRO No. 208

SITUACION ACTUAL REFERENTE A DISPOSICION DE BASURAS

	TIPO DE ELIMINACION DE BASURAS				
	Acarreo Mpal.	Quema	Solar	Otros	Sin dato
No. de Viviendas	6.795	182	3.152	2.676	1.205
%	48.5	1.3	22.5	19.1	8.6

El 51.5% de las viviendas utilizan un sistema diferente al Acarreo Municipal. Una vez se inicie el programa de las Empresas Municipales sobre Basuras, los promotores vigilarán que éste sea el método utilizado, haciendo ver a la gente sus ventajas sobre los demás métodos de eliminación de basuras.

Personal

El cuadro No. 209 muestra las necesidades de personal año a año. Este personal trabajará en las dos áreas: Eliminación de Excretas y Eliminación de Basuras.

Dotación

Los costos unitarios son los siguientes:

- Herramientas	20.000
- Almacén para materiales	70.000
- Equipo de construcción	60.000

Los costos año por año del numeral 3, aparecen en el cuadro No. 210

CUADRO No. 209

PROGRAMA CONTROL DE ELIMINACION
DE EXCRETAS Y BASURAS
RECURSOS HUMANOS

AÑO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
PROMOTORES	9	1.5	1.5	-	1	13

CUADRO No. 210

SERVICIO SECCIONAL DE SALUD

ZONA SANITARIA

COSTOS DEL PROGRAMA DE CONTROL DE ELIMINACION DE EXCRETAS
Y CONTAMINACION DE SUELOS

A Ñ O	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
1. Inversión del SSS.	100.000	150.000	175.000	175.000	200.000	800.000
2. Equipo y herramientas para la construcción	80.000	15.000	20.000	25.000	35.000	175.000
3. Almacén para materiales.	70.000	-	-	-	-	70.000
SUB-TOTAL	250.000	165.000	195.000	200.000	235.000	1.045.000
TOTAL A DIC. 31/75	273.000	180.000	213.000	218.000	256.000	1.140.000

HOJA No. XI - 33-A

4. Control de Zoonosis

En nuestro país las Zoonosis están causando gran impacto tanto económico y social como de Salud Pública.

El impacto económico está reflejado en las pérdidas de alimentos de origen animal y vegetal y también en el costo de los programas y campañas de prevención.

La rabia urbana y de origen selvático, las cisticercosis, brucelosis, son algunas de las principales Zoonosis que hoy afectan al país.

- Rabia canina

El cuadro No.211 presenta la incidencia de la rabia humana y canina en Colombia y la cobertura de vacunación canina en el país para los años 1.970 - 1.974.

CUADRO No.211

POBLACION CANINA VACUNADA E INCIDENCIA DE RABIA HUMANA
Y CANINA - 1.970 - 1.974

AÑO	Población Canina vacunada	Incidencia de rabia 1/100.000	Inc. de rabia humana 1/100.000
1.970	7.0	13.9	0.15
1.971	18.4	12.6	0.15
1.972	25.8	9.7	0.10
1.973	36.6	7.6	0.06
1.974	50.1	4.8	0.02

Existen unas 50.000 personas anualmente en todo el país que están expuestas al riesgo de la rabia por mordedura de animales rabiosos.

La demanda de tratamiento inmuno-profiláctico fué en el año de 1.974 de 15.000 aproximadamente.

La población canina vacunada en el mismo año solo llegó a un 50%.

- Rabia de Origen Selvático

Por falta de disponibilidad de recursos adecuados , los programas han presentado dificultades y no ha sido posible aumentar la cobertura a niveles deseados.

- Cisticercosis

En el año 1.973 fueron decomisados unos 10.000 cerdos en los mataderos donde se realiza inspección sanitaria. Esto puede dar una idea del daño económico sufrido por el país debido a esta Zoonosis.

- Brucelosis

Las tasas de prevalencia varían en el país desde un 5% a un 20% (Encuesta del ICA año 1.971 - 1.972) en ganado bovino dedicado a producción lechera.

Los daños ocasionados por esta Zoonosis son varios:

- Económicos, representados en críos, debido a abortos de hembras bovinas, costos de diagnóstico y desecho de animales enfermos y sospechosos.
- Salud, medido por el alto riesgo a que está sometida la población por el consumo de leche y derivados lácteos crudos.

La Zoonosis en Buenaventura

Para efectos de implementación de un programa que vaya dirigido al control de las Zoonosis, nos referimos solo a aquellas que tienen alguna incidencia en Buenaventura.

- La rabia canina

La población canina llega en esta ciudad a unos 11.300 animales sobre los cuales se hace poco control.

Teniendo en cuenta este aspecto y la incidencia de rabia canina y humana en el país, es necesario implementar un programa de control de esta Zoonosis que tendrá los siguientes objetivos:

- Erradicar rabia canina urbana

- Dar atención adecuada a las personas expuestas al riesgo de la rabia. Para lograr este objetivo, la entidad encargada de adelantar el Programa, Zona Sanitaria, trabajará coordinadamente con el personal del Distrito de Salud de Buenaventura remitiendo a éste, los casos que requieran de la atención médica.

Las metas establecidas para el programa son:

- Vacunar al 80% de la población canina urbana
 - Realizar la observación clínica en cautiverio al 80% de los animales mordedores
 - Mantener el nivel de inmunidad alcanzado, mediante la vacunación del 25% de la población canina incorporada.
- Dotación
- Equipo y materiales para control de rabia
 - Celdas para observación de animales sospechosos
- Parámetros
- Porcentaje de animales mordedores respecto a la población canina. 2%

Copia No Controlada

- Costo celda para observación de animales sos
pechosos \$10.000.00

Este costo incluye instalación de un pequeño laboratorio para toma de muestras de cerebro de animales muertos y también incluye cámara de muerte.

Las celdas pueden construirse en el mismo si
tio de la Zona Sanitaria.

Celdas necesitadas para 1.976:

$$12.000 \times 0.2 = 240 \text{ animales mordedores} \times 0.80 = 192$$

$$192 \times 10 \text{ días de observ.} = 1.920 \text{ días de observación/año}$$

$$\frac{1.920}{365} = 6 \text{ celdas}$$

- Costo vacunación por animal 15.00
- Costo vacuna por animal 5.00

En el cuadro No.212 se presentan las celdas necesita
das año a año según la población canina estimada.

CUADRO No. 212

CELDA PARA OBSERVACION DE ANIMALES MORDEDORES

1.976 - 1.980

	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
Población Canina estimada	12.000	12.400	13.070	13.760	14.500	14.500
No. de celdas	6	6	6	6	7	7
Incremento de celdas	6	-	-	-	1	1

Personal

2 Promotores de Saneamiento

1 Vacunador

1 Ayudante

El cuadro No. 213 presenta los costos del programa de control de la rabia, año a año.

CUADRO No. 213

COSTO PROGRAMA DE CONTROL
DE RABIA.

I T E M	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
1. Vacunación	144.000	2.000	2.500	2.800	3.000	154.300
2. Celdas para obser- vación de animales sospechosos	60.000	-	-	-	10.000	70.000
3. Divulgación y Edu- cación	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	150.000
SUB-TOTAL	234.000	32.000	32.500	32.800	43.000	374.300
TOTAL A DIC. 31/75	255.000	35.000	35.000	36.000	47.000	408.000

HOJA No. XI - 40

5. Higiene Industrial

La población bajo riesgos controlables con medidas de Higiene Industrial es relativamente baja en Buenaventura ; sin embargo, el desarrollo de la industria de la madera y de la pesca, hace necesario el establecimiento de un programa de evaluación y prevención del ruido e iluminación deficientes, como una primera aproximación para ejecutar una campaña completa.

Objetivos

- Evaluar los riesgos de ruido e iluminación deficiente en los ambientes industriales.
- Desarrollo de campañas de control de los riesgos anteriores.
- En la industria de manejo y procesamiento de los alimentos es necesario conservar la más estricta asepsia, debiendo tenerse en cuenta las siguientes medidas:
 - a. Utilizar uniformes o delantales de colores claros
 - b. Utilizar guantes livianos de plástico similares a los empleados en cirugía
 - c. Utilizar gorros o cubrecabezas para evitar la caída ó contacto con el pelo
 - d. Utilizar mascarillas de enfermería en los casos en que sea necesario.

Dotación

Fotómetro de Celda	13.000.00
Decibelímetro	15.000.00
Calibrador para el Decibelímetro	10.000.00
Ayudas Audiovisuales	30.000.00

Seguridad Industrial

La alta tasa de accidentabilidad en el trabajo registrada por los seguros sociales para el período comprendido entre Septiembre/74 y Marzo de 1.975 (156.8 acc/1.000 afiliados), justifica la necesidad de establecer un programa coordinado para prevenir los accidentes de trabajo.

El cuadro 214 presenta las tasas de accidentabilidad discriminada por actividad económica.

CUADRO No. 214TASAS DE ACCIDENTABILIDAD REGISTRADAS POR EL I.C.S.S.SEPTIEMBRE 1.974 - MARZO 1.975

ACTIVIDAD ECONOMICA	TASA x 1.000 AFILIADOS
Transporte	101.0
Maderera	31.3
Pesca	8.5
Construcción	4.8

Entre los trabajadores de Puertos de Colombia, el 88.6% de los accidentes ocurren en actividades relacionadas con el transporte.

Objetivos

- Desarrollar campañas de educación para prevenir los acidentes de trabajo con énfasis en las actividades en las cuales se registra el mayor índice de accidentabilidad (maderera, transporte, pesca).

- Prevenir accidentes de trabajo en los muelles y bodegas del terminal, por los siguientes riesgos existentes:
 - a. Manejo adecuado de sustancias tóxicas
 - b. Riesgos inherentes a las operaciones de cargare y descargare de buques
 - c. Riesgos de transporte por mala señalización e incorrecta colocación de la carga en las tractomulas y/o en las bodegas.
 - d. Riesgos mecánicos
 - e. Riesgos eléctricos.

- Educar al personal encargado del manejo de producto de alta toxicidad, cuya acción contaminante comienza a través de la piel, para utilizar los siguientes equipos de protección personal.
 - a. Guantes de cuero
 - b. Delantales
 - c. Botas impermeables
 - d. Caretas en caso de necesidad y cuando el tóxico ejerza su acción por inhalación.

- Dotar a las embarcaciones que zarpan de los muelles de equipo adecuado y suficiente para salvamento y primeros auxilios.

PERSONAL

2 Promotores de Saneamiento.

Consideraciones generales

La Zona Sanitaria por intermedio de los 2 Promotores de Saneamiento será la entidad encargada de efectuar las visitas de Higiene Industrial (reconocimiento, evaluación y control), además, programará y desarrollará cursillos y seminarios de Seguridad Industrial para los funcionarios de las empresas particulares u oficiales que tengan a su cargo dicha responsabilidad en sus respectivas entidades.

Por otra parte, las industrias deberán poner en práctica todas las medidas necesarias para prevenir los accidentes de trabajo, y para proporcionar al trabajador u operario un medio seguro y sano para desarrollar sus labores durante la jornada normal.

Copia No Controlada

El cuadro No. 215 presenta las inversiones año a año en los programas de Higiene y Seguridad Industrial.

CUADRO No. 215

PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL - INVERSIONES

A Ñ O	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL.
1. Equipo	48.000	5.000	5.000	5.000	5.000	68.000
2. Manteni- miento	-	5.000	5.000	5.000	5.000	20.000
SUB-TOTAL	48.000	10.000	10.000	10.000	10.000	88.000
TOTAL A DIC. 31/75	52.000	11.000	11.000	11.000	11.000	96.000

6. PROGRAMA CONTROL DE VECTORES

Debe iniciarse una campaña para controlar vectores que además de causar impacto económico pueden afectar la sa lud de los habitantes de la ciudad.

La campaña será uno de los programas a realizar por la Zona Sanitaria.

El programa tiene como meta fumigar el 20% de las viviendas y el 100% de establecimientos, una vez por año.

- Dotación:

Cada fumigador deberá estar provisto de:

- Bomba fumigadora	\$ 1.980.00
- Uniforme completo, botas, casco, guantes, careta.	\$ 1.650.00
- Balde	\$ 200.00
- Maletín	\$ 450.00

El cuadro No. 216 presenta el número de viviendas y es tablecimientos aproximados; el número de viviendas y es tablecimientos a controlar año a año.

CUADRO NO. 216

NO. VIVIENDAS Y ESTABLECIMIENTOS A CONTROLAR

1.976 - 1980

I T E M	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
No. Viviendas (Aproxim)	19.318	20.284	21.298	22.362	23.481
No. Viviendas a controlar	3.864	4.057	4.260	4.472	4.696
No. Establecimien <u>en</u> tos a controlar	1.150	1.173	1.196	1.220	1.244

- Parámetros:

- No. de Establecimientos a controlar en 1.976	1.150
- Crecimiento del No. de establecimientos anual	2%
- Porcentaje viviendas a controlar	20%
- Porcentaje establecimientos a controlar	100%
- Incremento costo insecticida	20%
- Costo insecticida por vivienda 1.976 (Promedio Estimado)	30.00
- Costo insecticida por establecimiento 1.976 (Promedio Estimado)	40.00

- Personal:

1 Promotor de Saneamiento

4 Fumigadores

El cuadro N^o. 217 presenta las necesidades de fumigadores año a año.

- Promedio de tiempo para fumigar una vivienda 1 Hora
- Promedio de tiempo para fumigar un establecimiento 1.5 Horas

Cálculo del No. fumigadores necesarios para 1.976

$$\frac{1 \text{ Hora fumig.}}{\text{vivienda}} \times 3.864 \text{ viviendas} = 3.864 \text{ Horas-fumig.}$$

$$\frac{1.5 \text{ Hr. fumig.}}{\text{establec.}} \times 1.150 \text{ establec.} = 1.725 \text{ Horas-fumig.}$$

$$\text{Total Horas fumigador} = 3.864 + 1.725 = 5.589$$

$$\text{No. fumigadores necesarios} = \frac{5.589}{2.000} = 3$$

Copia No Controlada CVC

CUADRO No. 217

FUMIGADORES NECESARIOS

PROGRAMA CONTROL DE VECTORES

1.976 - 1.980

AÑO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL.
Nº Fumigadores necesarios	3	-	-	-	1	4

El cuadro No.218 presenta los costos del insecticida requerido para adelantar este programa, año a año.

Los costos totales del Programa, que incluyen insecticida y equipo se presentan año a año en el cuadro No. 219.

CUADRO No. 218

COSTO INSECTICIDA

1.976 - 1.980

AÑO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
Costo insecticida por vivienda	30.00	36.00	43.20	51.80	62.20	-
Costo insecticida por establecimiento	40.00	48.00	57.60	69.00	82.80	-
Costo insecticida para las viviendas	115.920.00	146.050.00	184.030.00	231.650.00	292.090.00	969.740.
Costo insecticida para los establecimientos	46.000.00	56.300.00	68.890.00	84.180.00	103.000.00	358.370.
TOTAL	161.920.00	202.350.00	252.920.00	315.830.00	395.090.00	1.328.110.

CUADRO No. 219

COSTO DEL PROGRAMA CONTROL DE VECTORES

1.976 - 1.980

A Ñ O	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
1- Insecticida	161.920	202.350	252.920	315.830	395.090	1.328.110
2- Equipo	12.840	-	-	-	-	12.840
3- Mantenimiento	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	10.000
SUB-TOTAL	176.760	204.350	254.920	317.830	397.090	1.350.950
	193.000	223.000	278.000	347.000	433.000	1.474.000

ESTIMACION DE RECURSOS HUMANOS - ZONA SANITARIA

Con el fin de adelantar satisfactoriamente los programas propuestos para la Zona Sanitaria se requiere para 1.976 del siguiente personal, que es la suma de las necesidades de recursos humanos de cada programa por separado.

Personal requerido:

- 1 Ingeniero Sanitario
- 1 Médico Veterinario
- 1 Bacterióloga
- 1 Técnico laboratorio Químico
- 27 Promotores de Saneamiento
- 1 Vacunador
- 3 Fumigadores
- 2 Ayudantes
- 4 Personal Administrativo

Hay que anotar que en la actualidad (1.975), se cuenta con algún personal mencionado anteriormente.

El cuadro No. 220 presenta el personal existente, el personal requerido y el personal adicional.

RECURSOS HUMANOS EXISTENTES, REQUERIDOS Y ADICIONALES

ZONA SANITARIA - BUENAVENTURA

PERSONAL	EXISTENTE	REQUERIDO	ADICIONAL
Ingeniero Sanitario	0	1	1
Médico Veterinario	1	1	0
Bacterióloga	0	1	1
Técnico Laboratorio Químico	0	1	1
Promotores Saneamiento	8	27	19
Vacunadores	0	1	1
Fumigadores	0	3	3
Ayudantes	0	2	2
Personal Administrativo	5	4	0

PROGRAMA MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE

ZONA SANITARIA

PERSONAL Y COSTO ANUAL

1.976 - 1.980

PERSONAL	1.976		1.977		1.978		1.979		1.980	
	No.	Costo	No.	Costo	No.	Costo	No.	Costo	No.	Costo
Ing. Sanitario	1	174.000	1	200.100	1	224.100	1	251.000	1	281.120
Médico Veterinario	1	174.000	1	200.100	1	224.100	1	251.000	1	281.120
Bacterióloga	1	108.000	1	124.200	1	139.104	1	155.790	1	174.480
Técnico Laboratorio Químico	1	72.500	1	83.375	1	93.380	1	104.580	1	117.130
Promotor de Saneamiento	27	1.370.250	29	1.693.374	30	1.961.980	30	2.197.410	31	2.543.118
Vacunador		36.250	1	41.688	1	46.690	1	52.290	1	58.560
Fumigador	3	108.750	3	125.063	3	140.070	3	156.880	4	234.270
Ayudante	2	52.200	2	60.030	2	67.230	2	75.300	2	84.330
Personal Administrativo	4	102.800	4	118.220	4	132.400	4	148.290	4	166.080
TOTAL	41	2.199.500	43	2.646.150	44	3.029.054	44	3.392.540	46	3.940.208

Costos de inversión en la Zona Sanitaria

Para que la Zona Sanitaria pueda cumplir con los objetivos trazados para ella, es necesario dotarla de los recursos necesarios, los cuales a nivel de inversión, pueden discriminarse así:

1. Dotación de Terrenos para almacenes y oficinas
2. Construcción de las mismas
3. Dotación de muebles y enseres
4. Dotación de equipo
5. Dotación de transporte.

Todas las inversiones, excepción hecha de la dotación de equipos serán efectuadas en el año de 1.976. En el cuadro No. 222 se discriminan las inversiones en equipos desde 1.976 a 1.980 y en la parte financiera de la propuesta total se especifican los tipos de fondos a utilizar.

1. Dotación de terrenos para almacenes y oficinas

Se ha calculado un área total necesaria de 2000 m², la cual servirá para área de construcción de oficinas, almacenes de materiales, talleres de construcción de piezas o partes necesarias para los programas

$$2000 \text{ m}^2 \times \$200.00/\text{m}^2$$

\$ 400.000.00

2. Construcción

Se ha especificado un área construída de 200 m² para construcción de oficinas y zonas de atención al público. También incluye la construcción de celdas para observación de animales.

200 m² x \$4.000.00/m² \$ 800.000.00

(incluye estudios de Ingeniería, administración e imprevistos).

3. Dotación de Muebles y Enseres

Se ha calculado globalmente, para dotar a la Zona Sanitaria, tanto en sus oficinas como en las áreas de atención al público

Global \$ 150.000.00

4. Dotación de equipo

Ver cuadro \$1.114.940.00

5. Transporte

El equipo de transporte se ha especificado también según los programas a cumplir y para el transporte de materiales

1. Vehículo para recolección de muestras de agua, programa de evacuación de excretas y otros.	\$	160.000
2. Vehículo acondicionado para campañas de Zoonosis y control de alimentos.	\$	180.000
3. Vehículo para transporte de materiales y equipos.	\$	360.000
		<hr/>
TOTAL	\$	700.000

A todas las inversiones se les aplicó una tasa de imprevistos del 10%.

En resumen se tendrá, a precios de Junio de 1.975:

1. Terrenos	\$	400.000
2. Construcción	\$	800.000
3. Muebles y enseres	\$	150.000
4. Equipos	\$	1.114.940
5. Transporte	\$	700.000
		<hr/>
SUMA:	\$	3.164.940
TOTAL A DICIEMBRE 31/75	\$	3.453.000
		<hr/>

CUADRO No. 222

PROGRAMA DE INVERSIONES EN EQUIPO Y MAQUINARIA

ZONA SANITARIA - BUENAVENTURA

1.976 - 1.980

I T E M	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
1. Laboratorio de Aguas	373.800	10.000	10.000	10.000	403.500
2. Equipo de campo para aguas	50.000	-	-	-	50.000
3. Laboratorio de alimentos	176.500	7.000	7.000	7.000	197.500
4. Equipos de campo para alimentos	35.000	-	-	-	35.000
5. Herramientas y equipo para const.	95.000	20.000	25.000	35.000	175.000
6. Equipo para Zoonosis (incluye celdas para observación).	157.500	1.600	1.800	11.900	172.800
7. Equipo para Higiene y Seguridad Industrial	53.000	5.000	5.000	5.000	68.000
8. Equipo para control de vectores	12.800	-	-	-	12.800
SUB-TOTAL	953.640	43.600	48.800	68.900	1.114.940
TOTAL A DICIEMBRE 31/75	1.040.000	48.000	53.000	75.000	1.216.000

HOJA No. XI - 59

Localización

A pesar de que una localización de las instalaciones de la Zona Sanitaria en la Zona Insular de Buenaventura tendría ciertas ventajas como la cercanía geográfica a la Zona Urbana de mayor densidad de problemas ambientales, se recomienda que estas instalaciones se coloquen en la parte continental de la ciudad, en concordancia con la política urbana del Plan Integrado de Desarrollo de Buenaventura.

Debido a su equidistancia con las demás áreas urbanas, lo más aconsejable sería instalar la edificación de la Zona Sanitaria en la Zona AR-4, cerca de la Unidad de Atención Periférica No. 1.

Las condiciones para la selección del lote de la Zona Sanitaria, son similares a las establecidas para las unidades de atención periférica. En el plano de localización de estas unidades, se incluye una tentativa para la Zona Sanitaria.

Descripción de las áreas necesarias

1. Laboratorio de Aguas con capacidad para:

- 120 análisis bacteriológicos por mes con capacidad de ampliación hasta 150 análisis/mes	15 m ²
- 125 muestras mensuales de agua para análisis fisico-químicos	15 m ²
- 150 muestras de leche para análisis fisico-químicos y bacteriológicos (adicional a los anteriores)	$\frac{10 \text{ m}^2}{40 \text{ m}^2}$
Total área para laboratorios	

2. Area para control de Zoonosis

- Area para atención al público (sala de espera)	20 m ²
- Preparación de vacunas, almacenamien to en frío, toma de muestras de cere bro de animales sospechosos	16 m ²
- Area para aplicación de vacunas	$\frac{8 \text{ m}^2}{44 \text{ m}^2}$
Total Zoonosis (oficinas)	

3. Area para oficinas

- Dirección (oficinas)	15 m ²
- Administración (oficinas)	15 m ²
- Oficinas para Promotores	60 m ²
- Servicios Sanitarios	10 m ²
Total oficinas	100 m ²

4. Area para observación de animales.

Celdas para observación y área para confinamiento de animales sospechosos de Zoonosis.

Esta área debe estar separada de las áreas de oficinas y de atención pública

	16 m ²
TOTAL	16 m ²
Total área construída	200 m ² .

Será necesario además disponer en el resto del área total, pero sin necesidad de que sea una construcción completamente terminada, sino simplemente cubierta, de sitios específicos para almacenamiento de materiales (hierro, cemento, tuberías, tazas sanitarias, placas prefabricadas) en una cantidad de 200 m² y de una zona para construcción de piezas prefabricadas e instalación de equipos de construcción también de 200 m². El resto de área servirá como sitio de reserva para futuras ampliaciones y como garaje de los vehículos de la Zona Sanitaria.

El costo de \$4.000.00 por metro cuadrado de construcción incluye todos los costos de construcción de las áreas especificadas para oficinas, laboratorios y sitios de atención al público.

blico, de una manera global. Por tanto incluye:

- Costos de estudios de Arquitectura e Ingeniería
- Costos de administración de la construcción de la obra.
- Costos de materiales necesarios para la construcción
- Costos de mano de obra especializada y no especializada para la construcción.

Copia No Controlada CVC

RECOMENDACION No. 7

Dotar a las Empresas Municipales del equipo, personal y estructura necesarios para aumentar la cobertura del servicio municipal de aseo hasta el 80% de la población, con frecuencias de recolección aceptables.

El tipo de organización que preste el servicio de aseo en Buenaventura, lo cual incluye el sistema tarifario, deberá estar basado en un estudio previo que deberá tener como finalidad última, el diseñar un sistema tal que beneficie al 80% de la población de Buenaventura, a términos de 1.980, con la prestación del servicio de limpieza pú - blica, compatible en su calidad mínima con la capacidad de pago de sus usuarios y en armonía con la política del gobierno nacional para estos servicios.

Este estudio puede dividirse en dos grandes fases de acciones cuyo objetivos serán los siguientes:

Fase A. Diagnóstico1. Propósito

Obtener la información global tal que permita efectuar el análisis del problema y sus tendencias futuras y facilitar el planteamiento de hipótesis y alternativas para el cambio.

2. Objetivos específicos

Obtener la información que facilite la obtención de los siguientes parámetros:

2.1. Demandas actuales y futuras del servicio de la población.

- Crecimiento demográfico
- Crecimiento urbanístico
- Crecimiento habitacional
- Crecimiento comercial
- Crecimiento industrial
- Estimación de la cantidad en peso y volumen de los residuos sólidos producidos en los sectores:
 - Residencial
 - Comercial
 - Industrial
- Proyección de la producción de residuos sólidos a mediano y largo plazo
- Características topográficas generales de las vías.
- Características del estado general de las vías
- Proyecciones de crecimiento de la red vial
- Características de los residuos sólidos por sectores
 - Cantidades promedias por sectores
 - Densidad
 - Características físicas
 - Características químicas

2.2. Inventario de la capacidad instalada existente y de las técnicas, procedimientos y métodos de trabajo empleados actualmente.

- Métodos de recolección empleados
 - Rutas
 - Frecuencias
 - Características de los vehículos
 - Utilización de los vehículos
 - Mantenimiento de los vehículos
 - Personal para recolección
 - Limpieza pública, sistemas utilizados
 - Personal para limpieza pública
 - Disposición final, métodos empleados
 - Ubicación de los sitios
 - Equipo e instalaciones para disposición final
 - Localización de posibles sitios para disposición final
 - Cobertura actual del servicio
-
- Por habitantes
 - Por vivienda
 - Por sectores
 - Por volumen
 - Por peso.

2.3. Estimación de la capacidad económica de la ciudad y costos del servicio

- Estructura de ingresos por familia
- Estructura de gastos por familia
- Costo total del servicio
- Costos discriminados

- Recolección y transporte
 - Barrido de calles
 - Disposición final
 - Costos indirectos
-
- Recaudaciones actuales, por sectores
 - Por viviendas
 - Por comercios
 - Por industrias
-
- Tarifa promedia mensual actual
 - Costos percápita.

3.4. Estructura administrativa del servicio

- Organización general de la entidad que presta el servicio
- Organigrama
- Funciones y procedimientos
- Personal para administración
- Reglamentos
- Sistemas estadísticos
- Presupuesto del servicio
- Fuentes de financiamiento
- Sistema tarifario actual
- Sueldos y salarios del personal.

Fase B. Diseño del Sistema

1. Propósito

Diseñar un sistema de limpieza pública municipal que cubra al 80% de la población urbana de Buenaventura, teniendo en cuenta el crecimiento urbanístico, a términos de 1.980, con costos compatibles con la capacidad de pago de los usuarios y con calidad aceptable expresada en términos de frecuencia de recolección.

2. Objetivos específicos

2.1. Características del servicio.

- Establecimiento de criterios para la preselección de equipo, vehículos, etc.
- Determinación de las características de calidad del servicio que se puede ofrecer a los diferentes sectores de la ciudad.

2.2. Utilización de la capacidad actual.

Proposición de la utilización futura del equipo actual, tal que con la complementación necesaria satisfaga los objetivos de calidad y cobertura del servicio.

2.3. Técnicas, procedimientos y métodos de trabajo.

Enunciación de nuevos métodos, sistemas o procedimientos en las diferentes actividades del servicio: almacenamiento domiciliario, recolección, barrido y limpieza de calles, plazas y parques, transporte y disposición final de los residuos sólidos, así como los procedimientos empleados en la operación y mantenimiento y que faciliten el óptimo uso de la capacidad instalada y hagan cada vez mayor la cobertura y mejor la calidad del servicio prestado a la comunidad.

2.4. Política financiera.

Establecimiento de los lineamientos de la política financiera del servicio y estructuración de tarifas de cobro, en base a la capacidad económica de la población de Buenaventura, a lo largo de 5 años, contados a partir de 1.976.

2.5. Organización administrativa.

Organización administrativa del servicio, teniendo en cuenta que la estructura administrativa debe estar condicionada a los objetivos de cobertura, calidad y financiamiento. Esta estructura ha de tener la suficiente flexibilidad para aceptar los cambios que sean oportunos hacer, de acuerdo a los incrementos necesarios de cobertura.

Para propósitos de la inversión que en líneas generales es necesario hacer para este proyecto, se han calculado los requerimientos de equipos e instalaciones necesarias para obtener coberturas aceptables. Los parámetros utilizados para estas estimaciones son las siguientes:

- a. Producción per-cápita de basura
0.4 Kgs/habitante/día
- b. Peso específico de la basura producida suelta
250 Kgs/m³
- c. Coberturas poblacionales ascendentes hasta el 80% en
1.980.
- d. Camiones recolectores compactadores, con caja de cargue posterior, a altura no mayor de 1 metro.
Capacidad: 22 m³ (basura suelta)
: 7 toneladas.
- e. Vagonetas de cargue manual, altura de piso no mayor de 1 metro
Capacidad 2.50 m³ de basura suelta y 700 Kgs. de carga
- f. Tractores de arrastre con capacidad de 1.5 toneladas
- g. Número de viajes de recolección por vehículo: 2
- h. Mantenimiento para vehículos: 1 día por semana
- i. Equipo actual aprovechable:
1 volqueta con capacidad de 5 m³ de basura suelta
2 tractores de arrastre

El resto del equipo será utilizado como equipo de reserva. En base a lo anterior se construyó el cuadro No.223 en el cual se muestran las necesidades de equipos adicionales , año por año y el cuadro No. 224 , el cual contiene el total de equipo disponible año a año, utilizando la volqueta en buen estado actualmente, los dos tractores y adicionando dos vehículos que son necesarios para supervisión y utilización general. Además, se anota la capacidad total del servicio.

De la comparación de los dos cuadros se puede anotar que a partir de 1.978 la capacidad del servicio es superior a la demanda, lo cual da la suficiente flexibilidad al sistema para operar eficaz y eficientemente y aún para aumentar la cobertura en caso de que puedan resolverse los problemas de accesibilidad física y de educación de la comunidad en aquellos sectores en donde estos factores impiden la prestación del servicio.

En el cuadro No.225 se han discriminado las inversiones necesarias a través del período. En estas se incluyen:

- Equipo automotor
- Taller de mantenimiento, lo cual incluye a su vez:
 - Terrenos
 - Maquinaria y equipo
 - Construcción del taller
- Costos indirectos por diseño e interventorías
- Imprevistos.

Todos los costos han sido calculados en base a precios de 1.975.

Las inversiones que se pretenden hacer en talleres de mantenimiento, en lo relacionado con terrenos y construcciones pueden ser obviadas si se acondicionan y mejoran los actuales talleres de las Empresas Municipales. En este caso se reforzará la parte de compra de maquinaria y equipo para mantenimiento de vehículos. Por esto, estas inversiones se han programado al tiempo.

En el capítulo correspondiente a financiación se relacionan estas inversiones distribuyéndolas en los aportes de la C.V.C. y los aportes resultantes del préstamo en el BID. Este proyecto, por estar diseñado como del Sector Salud se coloca como " Recursos Especiales ".

Un estudio minucioso de las tarifas de aseo puede convertir, sin embargo, este proyecto es rentable, por lo cual podría figurar como préstamo de la C.V.C. a las Empresas Municipales de Buenaventura. De acuerdo a la estructura actual de las tarifas anotadas en la parte de Diagnóstico, a sus posibilidades de ampliación y a la capacidad de pago de la población de Buenaventura podría estimarse que un 50% de la inversión es recuperable; este factor será tenido en cuenta en el análisis financiero de los programas.

CUADRO No. 223

PROYECCIONES PARA EL SERVICIO DE ASEO

BUENAVENTURA

AÑO	POBLACION URBANA	% PROPUESTO COBERTURA	POBLACION A CUBRIR	PESO BASURA PRODUCIDA. TON.	VOLUMEN BASURA SIN COMPACTAR	EQUIPO ADICIONAL NECESARIO		
						COMPACTADORES	TRACTORES	VAGONETAS
1.976	118.600	50%	59.300	23.7	95	1	2	8
1.977	124.400	55%	68.420	27.4	109	-	1	3
1.978	130.700	60%	78.420	31.4	125	1	-	-
1.979	137.600	70%	96.320	38.5	154	-	1	3
1.980	145.000	80%	116.000	46.4	186	1	-	-
TOTAL						3	4	14

LTDA.

EQUIPO Y CAPACIDAD DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE BASURA

BUENAVENTURA

AÑO	EQUIPO DISPONIBLE					CAPACIDAD TOTAL DISPONIBLE	
	COMPACTADOR.	TRACTORES	VAGONETAS	VOLQUETAS	CAMIONETAS	M ³	TONELADAS
1.976	1	2	8	1	1	94	27.6
1.977	1	3	11	1	2	109	31.8
1.978	2	3	11	1	2	153	45.8
1.979	2	4	14	1	2	168	50.0
1.980	3	4	14	1	2	212	64.0

CUADRO No. 225

FLUJO DE INVERSIONES PROYECTO DE RECOLECCION DE BASURAS

BUENAVENTURA.

INVERSION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
1. ESTUDIO DE INGENIERIA	380.000	220.000	-	-	-	600.000
2. EQUIPO DE RECOLECCION						
2.1 Compactadores		1.200.000	1.200.000		1.200.000	3.600.000
2.2 Tractores		1.600.000		800.000		2.400.000
2.3 Vagonetas		1.100.000		300.000		1.400.000
3. EQUIPO DE SUPERVISION		500.000	-	-	-	500.000
4. CONSTRUCCIONES						
4.1 Terrenos		120.000	-	-	-	120.000
4.2 Edificaciones	-	100.000	100.000	-	-	200.000
4.3 Costos indirectos	-	50.000	50.000	-	-	100.000
5. EQUIPO DE MANTENIM.	-	175.000	175.000	-	-	350.000
SUB-TOTAL	380.000	5.065.000	1.525.000	1.100.000	1.200.000	9.270.000
TOTAL A DIC. 31/75	415.000	5.526.000	1.664.000	1.200.000	1.309.000	10.114.000

RECOMENDACION No. 14

Aplicación de métodos preventivos y masivos para reducción de morbilidad oral y demanda de servicios reparadores y mutilantes, especialmente mediante la aplicación de fluoruros al sistema público de abasto de agua potable.

La incorporación del ión fluoruro en la época de formación de la dentadura ya sea esta temporal o permanente, es, hasta ahora, la forma más eficaz para prevenir las caries dentales. Esta incorporación se puede efectuar por diferentes métodos, pero la forma más aceptada por su eficacia, seguridad, costo y cobertura es la aplicación de fluoruros a través del suministro público de agua.

En Buenaventura es ampliamente aplicable esta política. El recurso humano y físico es insuficiente, tal como lo muestran los índices siguientes para 1.974.

Número de horas - Odontólogo - año	11.250
Horas Odontólogo - año - 1000 Hbtes.	77.6
Número de Consultas Odontológicas	28.007

Podemos suponer que todas estas consultas fueron hechas para la población de la zona urbana y tomando este como 108.850 tendríamos:

Número de consultas odontológicas/persona = 0.257

Este último índice da idea clara de la bajísima cobertura del servicio odontológico, ya que en base a una tasa aceptable de 4 consultas-persona-año, tendríamos una cobertura de apenas el 6%.

Si quisiéramos llegar a la meta especificada deberíamos aumentar los recursos en 15.56 veces más, lo cual implicaría un sobre costo de \$9.950.000.00/año en solo recurso humano sin contar con los recursos físicos necesarios.

La fluoruración del agua de consumo público obtiene una reducción en la tasa de incidencia de caries dental de alrededor del 60%, a un costo mucho menor.

Los parámetros utilizados para el cálculo del costo de la proposición han sido los siguientes:

- Caudales de abasto de agua crecientes a partir de 1.978
- Contenido de ión fluor en el agua cruda 0.0 mgrs/lt.
- Temperatura máxima diaria (promedio) 27°C
- Dosificación óptima 0.80 mgrs/lts.
- Contenido de ión fluor en la sal 60%
- Sal a utilizar silico-fluoruro de sodio en polvo
- Pureza de la sal 98%
- Equipo a utilizar - volumétrico
- Número de análisis diarios para controlar dosificación 5
- Variación permitida de la dosificación \pm 10%.

En el cuadro No. 226. se presentan los cálculos año a año de las cantidades de sales necesarias y en el cuadro No. 227 los requerimientos de recursos financieros para la aplicación de la recomendación.

Los costos unitarios utilizados han sido los siguientes:

- Equipo de dosificación	\$ 150.000.00
- Tonelada de silico- fluoruro (incluyendo transporte)	6.500.00
- Costo análisis	20.00
- Costo equipo laboratorio	50.000.00

LTDA.

CANTIDADES DE SILICO- FLUORURO DE SODIO NECESARIAS

BUENAVENTURA

AÑO	Q-L.P.S.	TOTAL AGUA M ³ /DIA	ION F KGS/DIA	SAL NECESARIA KGS/DIA	SAL NECESARIA KGS/AÑO	SAL NECESARIA TONS./AÑO
1.976	550	47.520	38.02	64.66	23.601	24
1.977	550	47.520	38.02	64.66	23.601	24
1.978	550	47.520	38.02	64.66	23.601	24
1.979	600	51.840	41.47	70.53	25.743	26
1.980	650	51.840	41.47	70.53	25.743	26

CUADRO No. 227

COSTO DE FLUORURACION

BUENAVENTURA.

A Ñ O	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
1. Sales de Fluor	156.000	156.000	169.000	169.000	650.000
2. Equipo de dosificación	150.000	-	-	-	150.000
3. Equipos de laboratorio	50.000	-	-	-	50.000
4. Análisis de laboratorio	36.500	36.500	36.500	36.500	146.000
SUMA	392.500	192.500	205.500	205.500	996.000
TOTAL A DICIEMBRE 31/75	428.000	428.000	224.000	224.000	1.087.000

Es necesario hacer las siguientes observaciones:

- El costo de la fluoruración es muy inferior al costo de cualquier programa odontológico de tipo curativo.
- Sin embargo, debido a que su cobertura y eficacia no es del 100% es necesario complementarlo con otras acciones de tipo odontológico.
- El costo podrá ser menor cuando se logre disminuir el caudal necesario de agua para Buenaventura. Este se ha proyectado muy por encima de lo normal para tener en cuenta el alto porcentaje de pérdidas (60% aproximadamente. Dato tomado de el estudio de la firma " Guillermo Albán ").
- Es necesario que la prestación del servicio de fluoruración sea continua. No se debe permitir interrupciones de más de 30 días.
- Así mismo, es necesario que la dosificación sea controlada. Por esto solo se permitirán variaciones de $\pm 10\%$ sobre la dosificación óptima. Concentraciones menores serán ineficientes y mayores podrán ocasionar problemas leves de fluorosis dental.
- Las dificultades de importación de sales y la elevada humedad (86% promedio) del ambiente de Buenaventura serán factores que deberán tenerse en cuenta para el almacenamiento de las sales de fluor.

- El equipo recomendado será un dosificador tipo volumétrico, capaz de dosificar 3 Kgs./hora, con tolva sellada, equipo de báscula y registrador continuo de peso, alarma de seguridad en caso de falta de material, cámara de disolución de 60 litros como mínimo, con mezcla hidráulica.

Financiación de la inversión

La financiación del programa de fluoruración a través de la C.V.C. se discrimina únicamente para los gastos de inversión y solamente por el año de 1977.

Durante los años restantes (1978-1980) todos los gastos pueden tomarse como de funcionamiento y deberán ser absorbidos por el presupuesto correspondiente a la entidad que administra el suministro de agua municipal (ACUAVALLE S.A. actualmente).

De esta forma, la inversión en 1977 se distribuye así:

1. Sales de Fluor	\$	170.000
2. Equipos de dosificación		164.000
3. Equipos de laboratorio		<u>55.000</u>
Subtotal	\$	389.000
Imprevistos	\$	<u>39.000</u>
TOTAL	\$	428.000

RECOMENDACION No. 1

" Aumento de la cobertura del Servicio Público de Agua al 70% de la población a 1.980 ".

RECOMENDACION No. 2

" Mejoramiento del sistema de funcionamiento actual de la planta de tratamiento de agua para consumo de Buenaventura ".

RECOMENDACION No. 4

" Aumento de la cobertura de alcantarillado hasta el 63% de la población ".

RECOMENDACION No. 5

" Centralización en una sola entidad de lo relacionado con manejo del alcantarillado: construcción ya sea directa o delegada, planificación general del sistema y mantenimiento ".

RECOMENDACION No. 10

" Construcción de galerías y plazas de mercado teniendo en cuenta normas de tipo sanitario ".

RECOMENDACION No. 12

" Construcción de vivienda para reemplazar las actuales cuyo estado sea no mejorable. Mejoramiento de la vivienda ".

RECOMENDACION No. 13

" Incremento de la capacidad económica de la población para lograr el mejoramiento de la vivienda actual ".

Abastecimiento de Agua

La cobertura del Acueducto Municipal en Buenaventura es alrededor del 60.0%. Sin embargo, el servicio no se presta continuamente a nivel de viviendas y la calidad bacteriológica es indeseable.

Además de establecer la desinfección como proceso indispensable en la Planta de Tratamiento, es necesario aumentar la cobertura del servicio desarrollando las siguientes acciones:

- a. Operación continua en el suministro de agua.
- b. Establecer un programa de inspección de la red existente para localizar fugas ó roturas en la tubería. Esta situación se presenta continuamente y en algunos casos existe colocada la tubería pero la comunidad no recibe el servicio.
- c. Desarrollar una investigación para hallar el material óptimo de las tuberías para evitar la reacción química del suelo con ellas con el consiguiente deterioro e inutilización.
- d. Aumentar la longitud de la red con el objetivo final de tener una cobertura del 70%. Este valor se considera satisfactorio para una ciudad como Buenaventura, con una población urbana mayor de 170.000 habitantes, para las cuáles existe un valor á nivel nacional de 75.7% como promedio de población servida. Además, se espera que el Plan de Desarrollo de la ciudad concentre recursos para cumplir con el objetivo planeado.

Planta de Tratamiento

El río Escalerete es la fuente utilizada para el abasto público de Buenaventura. Esta fuente es una de las más puras con que cuenta la región; sin embargo, no puede asegurarse que la cali-

dad se conserve en el trayecto de la Planta de Tratamiento a la ciudad. Es indispensable por lo tanto, que la entidad encargada del suministro de agua potable ejerza un estricto control en la Planta sobre los procesos físicos y químicos que intervienen en la potabilización del agua, concentrando los esfuerzos en la operación de desinfección ya que la calidad bacteriológica del agua de consumo no es deseable.

Disposición de excretas

El 55% de la población de Buenaventura tiene servicio de alcantarillado ó utiliza letrina como sistema de disposición. Sin embargo, en éste último caso se observa que el estado de éstas no es sanitariamente aceptable por lo cual se convierten en peligrosos focos de infección y de contagio. Al igual que se propone un aumento en la cobertura del servicio de agua potable, paralelamente se debe incrementar la accequibilidad a cualquier sistema sanitario de disposición de excretas. Para ésto se pueden desarrollar las siguientes acciones:

- a) Mejoramiento de las letrinas existentes y diseño de un programa de inspección continuo.
- b) En los casos en los cuales sea difícil ó imposible la conexión al alcantarillado municipal, deberán construirse letrinas, preferiblemente de hoyo horizontal, considerando que el nivel freático es alto. Además deben cumplirse las normas sanitarias de mantenimiento.

c) Aumento de la longitud de la red de alcantarillado. El objetivo final será alcanzar una cobertura conjunta entre alcantarillado y letrinas del 70%, valor éste que se considera razonable para una población como Buenaventura. Este valor es mayor que el promedio nacional para poblaciones urbanas de magnitud comparable, cuya cifra es del 68.9%. Considerando que existe el Plan de Desarrollo se deberán concentrar recursos para el logro del aumento de cobertura propuesto.

La Zona Sanitaria de Buenaventura desarrolla hasta donde sus recursos lo permiten los puntos a y b mencionados en estas recomendaciones.

Centralización del manejo del Alcantarillado

La falta de coordinación entre las distintas entidades que prestan el servicio de alcantarillado es una de las causas para que se presenten deficiencias en el mantenimiento y administración de los sistemas.

Siendo como es, un servicio no rentable debe centralizarse la administración y mantenimiento en una sola entidad capaz de absorber los altos costos que esa responsabilidad conlleva.

Galerías y Plazas de Mercado.

El Plan de Desarrollo Integral de Buenaventura contempla en sus proyectos la dotación a la ciudad de este tipo de establecimientos. Su construcción, para continuar con el lineamiento trazado para los distintos programas sobre Mejoramiento del Medio, deberá estar de acuerdo con las Normas Mínimas Sanitarias que da el Ministerio de Salud Pública sobre Galerías y Plazas de Mercado.

La Zona Sanitaria como entidad encargada de la difusión de políticas y ejecución de Programas de Mejoramiento del Ambiente, controlará el mantenimiento de las Normas del Ministerio corrigiendo las fallas que se puedan presentar en su cumplimiento.

Construcción de Viviendas.

Las medidas tendientes al mejoramiento de las viviendas se ven respaldadas por la distribución de la tenencia de éstas. En promedio, el 64% de las viviendas son habitadas por sus dueños, lo cual podría asegurar una mejor acogida a los programas de mejoramiento, ya que los dueños estarían invirtiendo en su propiedad particular, siempre que el nivel de ingresos lo permita.

No obstante lo anterior, es necesario desarrollar y estructurar un programa de construcción de viviendas para reemplazar a las que por acción del tiempo ó de factores climáticos y ambientales ó por la utilización de materiales indebidos, han llegado a un estado tal que como inversión es menos costoso construir una nueva que mejorar la existente.

Estas nuevas construcciones deberán cumplir con los requisitos exigidos para éllo, desde la clase de materiales admitidos dentro de las políticas de zonificación para ésos sitios, hasta las que requieren para disminuir el fenómeno de hacinamiento. Además, se tendrá en cuenta la facilidad de acceso a servicios comunales, lugares de trabajo, etc. y la posibilidad de contar con servicios públicos municipales.

El Plan de Desarrollo de Buenaventura, contempla un programa prioritario de vivienda. Es necesario además, que exista una permanente relación entre la entidad ejecutora de éste, y la Zona Sanitaria, como entidad encargada de reglamentar, asesorar y al final vigilar el cumplimiento de normas sanitarias con miras a prevenir y controlar los factores que alteran el medio y el estado de salud de la comunidad.

Mejoramiento del nivel de Ingresos para lograr inversiones en viviendas

El Plan Integral de Desarrollo de Buenaventura contempla mecanismos para lograr una mayor y mejor distribución del ingreso en Buenaventura, lo cual permitirá una mayor capacidad de inversión de la población en el mejoramiento de las condiciones de vivienda, lo cual a su vez influirá sobre el mejoramiento del nivel de salud.

Deben desarrollarse, consecuentemente, con lo anterior, programas de financiación de pequeña y mediana industria tratando de abrir nuevos frentes de trabajo, y fortalecer la industria existente con más capital para ensancharla y lograr una mayor necesidad de mano de obra.

CUADRO No. 228
(Miles de Pesos - Precio a Dic. 31/75)

RESUMEN DE COSTOS DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE
Alternativa 1

	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	Total
ZONA SANITARIA	-	3.277	48	53	75	3.453
COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCC.	-	873	-	-	-	873
COSTOS CONCURRENTES	-	2.404	48	53	75	2.580
a- Terrenos	-	436	-	-	-	436
b- Equipos nacionales	-	699	31	36	58	824
c- Equipos importados	-	1.269	17	17	17	1.320

RESUMEN DE COSTOS DEL PROYECTO DE RECOLECCION DE BASURAS
Alternativa 1

	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	Total
RECOLECCION DE BASURAS.	414	5.901	1.415	1.324	1.060	10.114
COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCC.	-	164	164	-	-	328
COSTOS CONCURRENTES	414	5.737	1.251	1.324	1.060	9.786
a- Terrenos	-	131	-	-	-	131
b- Equipos nacionales	-	1.334	153	352	-	1.839
c- Equipos importados	-	4.031	1.098	972	1.060	7.161
d- Complementación Técnica Interda	414	241	-	-	-	655

RESUMEN DE COSTOS DEL PROYECTO DE FLUORIZACION
Alternativa 1

	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	Total
FLUORIZACION	-	428	-	-	-	428
COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCC.	-	-	-	-	-	-
COSTOS CONCURRENTES	-	428	-	-	-	428
- Equipos Nacionales	-	192	-	-	-	-
- Equipos Importados	-	236	-	-	-	236

C A P I T U L O X I I

P R O G R A M A S D E A T E N C I O N A L A S

P E R S O N A S

ATENCIÓN A LAS PERSONASINTRODUCCION

El estudio y análisis de la situación de salud de Buenaventura, determinó áreas críticas entre las que se destaca la de atención a las personas que muestra características y factores sobre los cuales se estima deben enfocarse las acciones dentro del contexto del Plan general de Desarrollo de Buenaventura.

Teniendo en cuenta lo señalado en la política nacional de salud y sus objetivos de expansión de la cobertura preferencialmente a la población actualmente desprotegida, responsabilidad que la tiene en su mayor parte el Sub-sistema oficial dentro del cual los Servicios Seccionales y Regionales juegan el papel más importante, seguido del Instituto Colombiano de Seguros Sociales.

Por los aspectos anteriores la mayoría de las propuestas de este informe están enfocadas hacia la Unidad Regional, a la cual se considera se deben destinar los mayores esfuerzos.

Los aspectos en los que se efectúa el mayor énfasis son los referentes a recursos físicos. Sin embargo es de vital importancia recalcar que la atención a las personas está brindada por personas, lo que implica la necesidad

de considerar el aspecto de recursos humanos concomitante mente con el de recursos físicos.

Las propuestas incluyen los planteamientos generales, los objetivos y las estrategias sugeridas para su implementación, que se resumen en brindar atención en base a los criterios de oportunidad, accesibilidad, equidad y calidad.

PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS

En este aspecto de atención a las personas por ser el que genera las mayores inversiones, al menos en el desarrollo de este estudio, se plantean alternativas de niveles de atención las cuales generan diferentes niveles de inver - sión.

Todas ellas tienen en común los siguientes criterios fundamentales:

1. La población será atendida en su totalidad por alguna institución de salud. Esto implica que la atención será universal.
2. La población rural se seguirá atendiendo con los servicios actuales pero mejorados en su planta física, con servicios de primeros auxilios, enfermería, odontolo - gía, etc. La gran parte de las necesidades de consulta médica se deberán referir a los servicios localizados en Buenaventura a excepción de Puerto Merizalde, en donde seguirá funcionando el Hospital de San Agustín.

Así también deberá referirse a Buenaventura la totali - dad de necesidades de atención hospitalaria y de con - sulta médica especializada.

3. Se establecen diferentes niveles de atención para los diferentes grupos de acuerdo a la entidad responsable de su atención. Sin embargo se establece la tendencia hacia uniformizar el nivel, reduciendo unos niveles actuales y aumentando otros.

4. El servicio se basará en 3 entidades principales:

- Servicio Seccional de Salud (Unidad Regional)
- Instituto Colombiano de Seguros Sociales
- Otros, incluyendo la asistencia privada.

5. Distribución de la responsabilidad de servicio de la población en los siguientes porcentajes, a 1.980.

- | | |
|-------------------------------|------|
| - Servicio Seccional de Salud | 57% |
| - Seguros Sociales | 30% |
| - Otros | 13%. |

Esta distribución se hace basada en:

- La atención será universal. Eso implica que el Servicio Seccional de Salud deberá asumir la responsabilidad de atención de aquella población que no goza de los servicios de una entidad ya sea pública o privada.

Por tanto, el Servicio de Salud deberá pasar del 25% de cobertura actual al 57% propuesto. Esto es posible si se tiene en cuenta el gran aumento de cobertura que tendrá el I.C.S.S..

- El Instituto Colombiano de Seguros Sociales extenderá a todo el país su política de prestar servicios por intermedio del servicio médico familiar o sea la prestación de asistencia médica a todos los familiares de cada uno de los afiliados y al afiliado mismo.

Esto implica que la cobertura del I.C.S.S. pasará del 6% actual a 30% en 1.980. El aumento de cobertura se hará gradualmente a partir de 1.977.

La medida anterior afectará principalmente a los servicios médicos prestados por EMPOCOL a los familiares de sus empleados. Por esta razón no se especifican los servicios prestados por esta entidad.

- La población de Buenaventura se remite a la atención privada estrictamente hablando en un porcentaje de alrededor del 3%. Sin embargo, se aprovecha la presencia del Plan Padrinos, entidad que se considera privada y que atiende al 10% de la población.

Por tanto, se asegura al sector privado la atención del 13% de la población, con el riesgo de que el Plan Padrinos no sea permanente. En esta eventualidad este grupo de población se dirigirá al Servicio de Salud, disminuyendo el nivel de la prestación. Sin embargo, la emergencia de esta ocurrencia es solucionable.

6. El núcleo de atención hospitalaria será el Nuevo Hospital Integrado. Los egresos provenientes del Sector Privado se remitirán al Hospital.

7. Horas de uso de consultorios por día:

- Servicio Seccional de Salud	10
- Seguros Sociales	12

8. Se plantean dos alternativas. Una consistente en los niveles de atención mínimos aceptables y otra que plantea el nivel aceptable sin ser la máxima.

La base de las dos alternativas es el mínimo de consultas por habitante por entidad, así:

Alternativa 1.

Niveles de atención:

- Población atendida por el Servicio Seccional de Salud

A. Aumento del número de consultas por habitante de 0.55 actual a 1.60 en 1.980.

B. Tasa de egresos por consulta que va disminuyendo desde 8% hasta 5%.

C. Índice de ocupación de camas de 0.8.

D. Aumento de la productividad hasta 4.0.

- Población atendida por el Instituto Colombiano de Seguros Sociales

A. Disminución del número de consultas por habitantes desde 6.4 hasta 4.5 consultas por habitante.

B. Tasa de egresos por consulta que aumenta desde 2% hasta 2.5%.

C. Índice de ocupación de camas de 0.8.

D. Aumento de la productividad hasta 4.0 consultas por hora

- Población atendida por el sector privado.

A pesar de que no influye sobre los cálculos de consultorios y de recursos humanos, al menos para la propuesta, se establecen los siguientes niveles, que determinan las necesidades de hospitalización.

A. Número de consultas por habitante 4

B. Tasas de egresos por consulta desde 1.5% hasta 2.5%.
Esta tasa aumenta debido a la mayor captación que tendrá el Hospital a medida que mejore sus servicios.

C. Índice de ocupación de camas de 0.8.

Esta alternativa, plantea un aumento del índice de ocupación de las camas hospitalarias a 0.8, lo cual implica una mejor utilización de los recursos, cuestión posible mediante las recomendaciones dadas en otra parte del Informe. Igualmente plantea el cambio factible de aumento de la productividad hasta 4.0 consultas por hora.

Respecto a los Seguros Sociales plantea una disminución del número de consultas por habitante de 6.4 hasta 4.5 ya que se considera muy alto el primer nivel. El nivel planteado de 4.5 consultas/habitante - año aun cuando no se considera como el óptimo si como el más posible, ya que reducido aún más encontraría un rechazo por parte de los beneficiarios.

Para la población atendida por el Servicio Seccional de Salud se plantea un aumento paulatino del nivel de atención desde las 0.55 consultas por persona hasta 1.60 consultas por personas en 1.980.

Este no es una meta alta ni excesiva. Para demostrarlo veamos las proyecciones del Servicio de Salud para el año de 1.975, en los diferentes Distritos de Salud.

CONSULTAS PROGRAMADAS POR EL SERVICIO SECCIONAL DE SALUD
PARA LOS DISTRITOS DEL VALLE DEL CAUCA

1.975

DISTRITOS	POBLACION TOTAL	POBLACION A ATENDER POR S.S.S.	No. DE CONSULTAS PROGRAMADAS	No. DE CONSULTAS POR HABIT.
CALI	1.108.340	622.734	879.301	1.41
BUENAVENTURA	149.596	43.499	69.801	1.61
BUGA	146.659	43.387	71.989	1.66
CARTAGO	155.423	47.472	83.800	1.76
PALMIRA	312.900	71.938	116.257	1.62
ROLDANILLO	64.492	18.234	29.088	1.59
SEVILLA	74.507	25.368	40.366	1.59
TULUA	182.672	62.981	94.850	1.51
ZARZAL	94.382	34.245	56.240	1.64
TOTAL	2.275.135	969.858	1.441.692	1.49

En análisis de los programas anteriores muestran que las proyecciones del Estudio están por debajo de lo establecido para Buenaventura por la entidad rectora de la Salud en el Valle del Cauca. La diferencia fundamental estriba en la cobertura. Mientras aquí se propone una cobertura total, con el 57% de la población atendida por la Unidad de Salud, cobertura que se logra mediante un sacrificio en el nivel de atención, las proyecciones del Servicio de Salud dan un nivel más alto pero a costa de la cobertura la cual se mantiene en los alrededores del 30%.

No es pues la propuesta hecha una propuesta alta.

Sin embargo y por las posibilidades de restricciones de fondos para inversión, se plantea una segunda alternativa la cual se establece como la mínima aceptable.

Alternativa 2.

Niveles de atención:

- Población atendida por el Servicio Seccional de Salud.

A. Aumento del número de consultas por habitante de 0.55 actual a 1.0 en 1.980.

B. Tasas de egresos por consulta que disminuye desde 8% hasta 6%,

C. Índice de ocupación de camas 0.8

D. Aumento de la productividad hasta 4.0 consultas/hora.

- Población atendida por el Instituto Colombiano de Seguros Sociales.

Se mantienen los criterios de la alternativa A.

A. Disminución de el número de consultas por beneficiario desde 6.4 hasta 4.5 consultas por habitante.

B. Tasa de egresos por consulta que aumenta desde el 2% hasta el 2.5%.

C. Índice de ocupación de camas de 0.8.

D. Aumento de la productividad hasta 4.0 consultas por hora.

- Población atendida por el Sector Privado.

A. Número de consultas por habitante 3

B. Tasa de egresos por consulta desde 1.5% hasta 2.5%.

C. Índice de ocupación de camas 0.8.

Como se observa la diferencia fundamental de las alternativas reside en el nivel de atención establecido para la población que atiende el Servicio de Salud.

En la alternativa 2 a pesar de rebajar el nivel de atención se mantiene la tasa de reducción de egresos por consulta,

lo cual requiere un aumento en la calidad de la atención, lo cual es factible por las demás acciones propuestas.

Igualmente se plantea una reducción del nivel para el Sector Privado lo cual incidirá en las necesidades de camas hospitalarias.

A lo largo del cuerpo central del Informe Final se desarrolla la alternativa 1. Al final y como un anexo, se incluye el estudio de la alternativa 2, la cual se identifica como tal.

ATENCIÓN HOSPITALARIA Y CONSULTA EXTERNA.Bases del diseño

Las distribuciones de atención hospitalaria y consulta se han hecho de acuerdo a los siguientes criterios:

1- Utilización de 3 grandes entidades que prestan servicios de salud:

- Servicio Seccional de Salud (Unidad Regional)
- Instituto Colombiano de Seguros Sociales
- Otros, incluyendo la asistencia privada

2- Distribución de la responsabilidad de servicio a la población en los siguientes porcentajes; a 1.980

- | | |
|----------------------|-----|
| - Servicio Seccional | 57% |
| - Seguros Sociales | 30% |
| - Otros | 13% |

3- El aumento de cobertura de los Seguros Sociales se hará en la medida que se establezca el Servicio médico familiar. Este aumento afectará el Servicio médico prestado por EMPOCOL a los familiares de sus empleados, el cual irá disminuyendo poco a poco de cobertura.

4- El incremento para los Seguros Sociales se hará a partir de 1.977 hasta 1.980.

5- Por las anteriores razones, no han sido especificados los servicios prestados por EMPOCOL.

6- Para la población atendida por el Servicio de Salud se establecen las siguientes metas:

- A- Aumento de el número de consultas por habitantes des de 0.55 actualmente hasta 1.6 en 1.980.
- B- Tasa de egresos por consulta que va disminuyendo des de 8% hasta el **5%**
- C- Índice de ocupación de camas de 0.8
- D- Aumento de la productividad hasta 4.0 **consultas/hora**

7- Para la población atendida por el Seguro Social, se establecen las siguientes metas:

- A- Disminución de el número de consultas por habitante desde 6.4 hasta 4.5 consulta por habitante.
- B- Tasa de egresos por consulta que va aumentando desde el 2% hasta el 2.5%.
- C- Índice de ocupación de camas de 0.8
- D- Aumento de la productividad hasta 4.0 consultas por hora.

8- Para el Sector privado las proyecciones se han hecho en base a:

- A- Número de consultas por habitante 4
- B- Tasa de egresos por consulta desde 1.5% hasta 2.5%.
- C- Índice de ocupación de camas 0.8

9- Para el sector privado se hacen previsiones para el número de camas necesarias pero no para el número de consultorios.

10- Horas diarias de uso de consultorios:

- Servicio Seccional de Salud: 10
- Seguros Sociales: 12

En los cuadros Nos. 229 a 231 se detallan las proyecciones de número de consultas, egresos y número de camas desde 1.976 hasta 1.980 para las tres entidades.

En el cuadro No. 232 se hace el consolidado

En los cuadros Nos. 233 a 234 se detallan el número de consultorios necesarios y de horas médicas. En el cuadro No. 235 se hace el consolidado.

PROYECCIONES DE CONSULTAS, EGRESOS Y CAMAS
POBLACION ASIGNADA AL SERVICIO DE SALUD
1.976 - 1.980

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población Asignada	88.000	90.900	93.800	96.800	100.000
Consultas por Hb./año	0.60	0.80	1.00	1.40	1.60
Total consultas	52.800	72.720	93.800	135.520	160.000
Egresos/consulta	0.080	0.075	0.070	0.055	0.050
Total Egresos	4.224	5.454	6.566	7.454	8.000
Promedio de Estancia (días)	5	5	5	5	5
Porcentaje de ocupación	80	80	80	80	80
Camas - Días	26.400	34.088	41.038	46.588	50.000
Número de camas	73	93	112	128	137
	21	43	69	101	101
		23	24	21	31
		159	205	244	269

POBLACION ASIGNADA AL I.C.S.S.

1.976 - 1.980

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población asignada	13.000	20.000	35.000	45.000	52.500
Cons/habitante/año	6.4	6.0	5.0	4.8	4.5
Total Consultas	73.200	120.000	175.000	216.000	236.250
Egresos/Consulta	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025
Total Egresos	1.464	2.520	4.025	5.184	5.906
Promedio días de Es tancia	5	5	5	5	5
Porcentaje Ocupacional	80	80	80	80	80
Camas/día	9.150	15.750	25.156	32.400	36.914
No. de camas	25	43	69	80	101

POBLACION ASIGNADA AL SECTOR PRIVADO

1.976 - 1.980

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población Asignada	20.074	20.720	21.387	22.076	22.782
Cons/habitante/año	4	4	4	4	4
Total consultas	80.296	82.880	85.548	88.304	91.128
Egresos/consultas	0.015	0.020	0.020	0.022	0.025
Total egresos	1.204	1.657	1.710	1.986	2.278
Promedio días de Es tancia	4	4	4	4	4
Porcentaje ocupacional	80	80	80	80	80
Camas - día	6.022	8.288	8.554	9.934	11.391
No. de camas	16	23	24	27	31

POBLACION TOTAL - CONSOLIDADO

1.976 - 1.980

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población cubierta	121.074**	131.620	150.187	163.876	175.282
Número total de consul.*	206.296	275.600	354.348	439.824	487.378
Número total de egresos	6.892	9.631	12.301	14.624	16.184
Número total de camas	114	159	205	244	269
Camas x 1.000 habitantes	0.94	1.20	1.37	1.49	1.54
Cons. x habitantes	1.70	2.09	2.34	2.68	2.78

* Incluye las consultas privadas, las cuales son atendidas por fuera del sistema, pero de mandan hospitalización que se atiende en el sistema.

** No incluye la población atendida por Empresa Puertos de Colombia.

SERVICIO SECCIONAL DE SALUD - BUENAVENTURA

1.976 - 1.980

ITEM	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población Asignada	88.000	90.900	93.800	96.800	100.000
Consultas/ hab./año	0.60	0.80	1.00	1.40	1.60
Consultas - hora	2.4	2.8	3.2	3.7	4.0
No. de consultas	52.800	72.700	93.800	135.520	160.000
Horas - médico	22.000	25.971	29.313	36.627	40.000
Médicos de tiempo completo	11	13	15	18	20
No. de consultorios + 10%	6	8	11	15	17

INSTITUTO COLOMBIANO DE SEGUROS SOCIALES - BUENAVENTURA

1.976 - 1.980

ITEM	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población asignada	13.000	20.000	35.000	45.000	52.500
Consultas/hab./año	6.4	6.0	5.0	4.8	4.5
Consultas/hora	3.2	3.5	3.8	4.0	4.0
No. de consultas	73.200	120.000	175.000	216.000	236.250
Horas médico	22.875	34.286	46.052	54.000	59.062
Médicos de tiempo completo	12	17	23	27	30
No. de consultorios +10%	7	11	16	20	22

1.976 - 1.980

ITEM	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población cubierta*	101.000	110.900	128.800	141.800	152.500
No. de consultas	126.000	192.700	268.800	351.520	396.250
No. de horas-médico	44.875	60.257	75.365	90.627	99.062
Médicos tiempo completo	23	30	38	45	50
No. de consultorios +10%	13	19	27	35	39

* No incluye consulta privada ni Servicios de EMPOCOL

En base a lo anterior se puede programar el avance de las necesidades de camas hospitalarias y de consultorios. Estas instalaciones se distribuyen entre las siguientes instituciones:

- A- Hospital Santa Helena.
- B- Nuevo Hospital Integrado.
- C- Unidades de atención periféricas.
- D- Centro Salud.

Para el cálculo de las necesidades de camas se tuvo en cuenta la demanda proveniente del Sector privado, ya que la atención hospitalaria de este sector ha de hacerse necesariamente en las entidades del Sector oficial.

Cosa contraria ocurre en el cálculo y distribución de consultorios, ya que la demanda de consulta privada es atendida por fuera del Sector oficial.

Se ha previsto dentro de la programación el replazo paulatino del Hospital Santa Helena por el Hospital Integrado. Este replazo comienza por el área de consultorios en 1976 y termina en 1979, cuando no existirán camas en el Santa Helena.

En los cuadros Nos. 236 y 237 se muestran estas distribuciones, para posteriormente analizar costos y programación de inversiones de cada una de las instalaciones que prestarán servicios hospitalarios y de consulta externa.

PROGRAMACION DE CAMAS HOSPITALARIAS

BUENAVENTURA

1.976 - 1.980

INSTITUCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. Santa Helena - El Tabor	144	120	120	0	0
2. Hospital Integrado	-	30	30	200	230
3. Unidad Periférica 1	-	10	10	10	10
4. Unidad Periférica 2	-	-	10	10	20
5. Unidad Periférica 3	-	-	-	10	10
TOTAL	144	160	170	230	270

PROGRAMACION DE CONSULTORIOS

BUENAVENTURA

1.976 - 1.980

INSTITUCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. Hospital Santa Helena	10	5	-	-	-
2. Hospital Integrado	16	16	16	16	16
3. Unidad Periférica 1	-	7	7	7	7
4. Unidad Periférica 2	-	-	7	7	7
5. Unidad Periférica 3	-	-	-	7	7
6. Centro Salud Isla	-	-	-	-	7
TOTAL	26	28	30	37	44

ESTIMACION DE RECURSOS HUMANOS

Con objeto de calcular los recursos necesarios para la implementación del plan se toman como parámetros normativos los sugeridos por el Ministerio de Salud en el Documento Area Crítica de Atención de las personas, elaborado como documento de estudio del primer Seminario Nacional de Planeación de Salud, efectuado en Bogotá en el mes de Mayo de este año.

Hospitalización

Recurso médico se estima 15 minutos por cama-día

Recurso de enfermería 180 minutos por cama-día de los cuales el 10-15% se sugiere como personal de enfermeras profesionales.

Teniendo en cuenta que las instalaciones hospitalarias darán servicio a las otras agencias como el ICSS y servicio privado, se calcula el personal sobre la totalidad de actividades programadas.

	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Días - cama	41.572	58.126	74.748	88.922	98.305
Hrs. Médico	10.293	14.532	18.687	22.221	24.576
Hrs. Enfermera	124.716	174.378	224.244	266.766	294.915
Hrs. MD. Disp.	4.250	10.293	14.532	18.687	22.221
Hrs. Enf. HSH.*	105.000	124.716	174.378	224.244	266.766

Incremento requerido

Hrs. MD	6.043	4.239	4.154	3.534	2.355
Hrs. Enfermera	19.716	49.662	49.856	42.522	38.149

No. de personas tiempo completo

Médico	3	2	2.5	1.5	2
Enfermera	4	2.5	3	2	1.5
Auxiliar	6	22	21	19	18

* HSH = Hospital Santa Helena

CONSULTA EXTERNA

El servicio de atención ambulatoria se plantea sea prestado por cada una de las agencias y por lo tanto el cálculo de recurso humano se efectúa primordialmente para el Distrito de Salud, incluyéndose una propuesta alterna en base a que al utilizar el I.C.S.S. y el Distrito las mismas instalaciones, este último proporcione el personal paramédico.

Para el cálculo se toma como base la recomendación de Minsalud que estima 1 auxiliar o ayudante de enfermería por cada 2 médicos. Para el personal médico se propone mejorar el rendimiento progresivamente hasta alcanzar la meta de 4 consultas por hora en 1.980.

DISTRITO DE SALUD	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Consultas estimad.	52.800	72.700	93.800	135.520	160.000
Rendimiento cons/ hora	2.4	2.8	3.2	3.7	4
Horas médicas re- queridas	22.000	25.971	29.313	36.637	40.000
Horas disponibles	20.750	22.000	25.971	29.313	36.637
Incremento reque- rido					
Hrs. médicas	1.250	3.971	3.342	7.324	3.363

	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Médicos T.C.	0.6	2	1.7	3.7	1.7
Total médico T.C	11	13	14.7	18.4	20
Auxiliares	5	6	7	9	10

Propuesta Alternativa

I.C.S.S.

Consultas estimad.	73.200	120.000	175.000	216.000	236.250
Rendimiento	3	3.5	3.7	4	4
Total Médicos tiempo completo	12	17	23	27	30
Auxiliares ICSS	6	8	11	13	15
Incremento de Aux. para atender Distrito y ICSS	11	3	4	4	3

Resumen de incremento de personal Médico y Paramédico, requerido para Consulta Externa y Hospitalización. En personas de tiempo completo. DISTRITO DE SALUD

	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
Médicos	3.6	4	4.2	4.2	3.7	19.7
Enfermeras	4	2.5	3	2	1.5	13.
Auxiliares	17	25	25	23	21	111.

El cálculo anterior debe ser adicionado al personal de médicos especialistas y otro tipo de personal paramédico necesario para la prestación de los servicios asistenciales.

A continuación se discrimina el personal necesario para la iniciación del plan, con el tiempo requerido para su preparación y la entidad que prepara los diferentes tipos de personal.

Copia No Controlada CVC

TIPO DE PERSONAL	No.	ENTIDAD QUE PREPARA ESTE TIPO DE PERSONAL	DURACION
Médicos:			
Patólogo*	1	Universidad	4 años
Oftalmólogo*	1	Universidad	3 años
Otorrinolaringólogo*	1	Universidad	3 años
Dermatólogo *	1	Universidad	2 años
Radiólogo *	1	Universidad	3 años
Salubrista *	1	Universidad	2 años
Internista *	1	Universidad	3 años
Cirujano General *	1	Universidad	3 años
Traumatólogo *	1	Universidad	4 años
Generales	4	Universidad	6 años
Enfermeras	4	Universidad	3 años
Nutricionistas	2	Universidad	4 años
Bacteriólogas o Tecnólogas			
Lab. Médico	2	Universidad	3-4 años
Fisioterapistas	2	Universidad	3 años
Químico Farmacéutico	1	Universidad	5 años
Auxiliares de Enfermería	20	Sena Código 68010	1.760 horas
Auxiliares de Enfermería-Enfasis en Salud Pública	8	Sena Código 68010	1.760 horas
Instrumentadoras	8		1 año

TDA.

TIPO DE PERSONAL

Contador	1	Universidad	5 años
Administrador de Empresas	1	Universidad	5 años
Técnicos en mantenimiento equipos electromédicos	2	Sena **	2 años
Técnicos en Seguridad Industrial	3	Consejo Nacional de Seguridad Industrial	
Inspectores en Seguridad Industrial	6	Consejo Nacional de Seguridad Industrial	
Promotoras Rurales de Salud Auxiliares y Administrativos	30	Servicio Secc. de Salud Sena **	3 meses

* Sólo incluye tiempo de especialización

** Combinación de cursos del Sena.

RECOMENDACION No. 1

" Fortalecimiento del Sector Oficial (Distrito de Salud), que debe traducirse en suministrar a este las instalaciones necesarias con una dotación adecuada tanto en equipos como en personal calificado, no solo a nivel profesional sino a niveles técnico, auxiliar y administrativo, con objeto de constituirse en el principal y mejor proveedor de servicios a la población y al resto de agencias que los requieran ".

RECOMENDACION No. 2

" Para esto se debe terminar la construcción y dotación del nuevo hospital regional, dándole unidad de mando y manejo al sector oficial (Distrito de Salud) del contrato de integración de la Junta Constructora del Hospital Regional, Clínica I.C.S.S. ".

1. Terminación del Hospital Integrado

En el momento, el Hospital Integrado se encuentra en proceso de terminación con recursos provistos por el Fondo Nacional Hospitalario y bajo las siguientes entidades:

Constructora: Rivera Concha Ltda.

Interventores: Borreros Asociados

Administradores: Sociedad Constructora del Hospital Integrado de Buenaventura.

1.1 Construcción

Los costos de terminación del Hospital Integrado calculados a Julio 1 de 1975 son los siguientes:

HOSPITAL INTEGRADO DE BUENAVENTURA

COSTOS DE TERMINACION

DIC. 31 de 1975

<u>ITEM</u>	<u>COSTO</u>
1. Obra negra	\$ 5.360.000.
2. Acabados (incluyendo aparatos sanitarios).	12.130.000
3. Obras exteriores	1.100.000
4. Instalaciones eléctricas (incluyendo pantallería)	5.800.000
5. Instalaciones hidráulicas y sanitarias (sin incluir aparatos).	1.600.000
6. Instalaciones mecánicas	5.350.000
7. Aire acondicionado	<u>2.270.000</u>
SUB-TOTAL A JULIO 1/75	\$ 33.610.000
TOTAL A DICIEMBRE 31/75	\$ 36.669.000

Copia No Controlada CVC

Teniendo en cuenta las proyecciones de necesidades de utilización del Hospital Integrado se pueden proyectar también los flujos de inversión en construcción, los cuales se reflejan en el cuadro No. 238.

Las necesidades se han medido por el posible flujo de número de camas disponibles a lo largo de los años, así:

<u>AÑO</u>	<u>NUMERO DE CAMAS</u> <u>TOTALES</u>	<u>DIFERENCIAS</u>
1.976	0	0
1.977	30	30
1.978	30	0
1.979	200	170
1.980	230	30

Esto implica que el ritmo de construcción ha de ser tal, que se logre tener esta disponibilidad en el momento necesario.

Al final, en el año de 1.980, se hacen las inversiones necesarias para llegar a las 250 camas en el año de 1.981.

Copia No Controlada CVI

HOSPITAL INTEGRADO DE BUENAVENTURA
INVERSIONES PARA CONSTRUCCION POR AÑOS

I T E M	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
1. Obra negra	5.360.000	-	-	-	-	5.360.000
2. Acabados	1.250.000	3.000.000	5.450.000	1.250.000	1.180.000	12.130.000
3. Obras exteriores	110.000	300.000	500.000	110.000	80.000	1.100.000
4. Instalaciones Eléctricas	2.900.000	-	1.500.000	800.000	600.000	5.800.000
5. Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias	1.600.000	-	-	-	-	1.600.000
6. Instalaciones mecánicas	700.000	1,000.000	2.300.000	800.000	550.000	5.350.000
7. Aire acondicionado	600.000	600.000	800.000	270.000	-	2.270.000
TOTAL A JULIO 1/75	12.520.000	4.900.000	10.550.000	3.230.000	2.410.000	33.610.000
TOTAL A DIC. 31/75	13.660.000	5.346.000	11.510.000	3.524.000	2.629.000	36.669.000

1.2. Dotación

Los costos aproximados de dotación del Hospital Integrado, a fecha de Julio 1 de 1.975, se presentan en la siguiente relación:

Esta dotación tiene en cuenta la inversión que se hará para mejorar el estado actual del Hospital Santa Helena, la cual suma en total \$2.000.000.00 y que se trasladará del Santa Helena al Integrado cuando el primero deje de funcionar.

Los \$2.000.000 estimados para dotación del Hospital Santa Helena, no se incluyen en la relación siguiente, por cuanto se discrimina en la parte correspondiente a las mejoras programadas en dicho Hospital.

Copia No Controlada CVC

PRESUPUESTO APROXIMADO PARA DOTACION DEL HOSPITALINTEGRADO DE BUENAVENTURA

Cali, Julio 1/75

1. Ascensores camilleros	- 2 u x \$1.600.000.00	= \$ 3.200.000.00
2. Equipo de cocina	- Global	= \$ 1.100.000.00
3. Equipo de lavandería	- Global	= \$ 1.000.000.00
4. Equipo de Esterilización	- Global	\$ 1.000.000.00
5. Calderas	- 2 u x \$ 450.000.00	= \$ 900.000.00
6. Máquinas de Escribir y Calculadoras	- Global	\$ 300.000.00
7. Estanterías para Archivos y Almacenes	- Global	\$ 300.000.00
8. Muebles para Oficina	- Global	\$ 700.000.00
9. Muebles para Hospitalización	- Global	\$ 800.000.00
10. Mesas y Lámparas para cirugías	- Global	\$ 2.000.000.00
11. Mesas y lámparas para salas de partos	- Global	\$ 800.000.00

12. Muebles para vivien <u>da</u> de Médicos	- Global	\$ 100.000.00
13. Dotación C <u>onsultorios</u> Odontol <u>ógicos</u>	- 2 u x \$ 300.000.00 =	\$ 600.000.00
14. Muebles para salas de espera y confe <u>rencias</u>	- Global	\$ 300.000.00
15. Equipo de camillas y carros para trans <u>porte</u> interno	- Global	= \$ 200.000.00
16. Instrumental para salas de ciru <u>gía</u>	- Global	\$4.200.000.00
17. Instrumental para Traumatología	- Global	\$1.000.000.00
18. Dotación Equipo Médico para Consul <u>torios</u>	- Global	\$ 250.000.00
19. Dotación Equipo Mé <u>dico</u> para Urgencias	- Global	\$ 800.000.00
20. Dotación Equipo Mé <u>dico</u> para salas de partos	- Global	\$ 200.000.00
21. Equipo para Oftal <u>mología</u>	- Global	\$ 700.000.00

22. Equipos de Anes <u>tesia</u>	- 5 u x \$ 150.000.00 = \$	750.000.00
23. Equipos de Rayos X	- 2 u x \$1.500.000.00 = \$	3.000.000.00
24. Equipo para Labo <u>ratorios</u>	- Global	\$ 2.100.000.00
25. Nevera para cada <u>veres</u>	- Global	\$ 400.000.00
26. Conmutador y te <u>léfonos</u>	- Global	\$ 500.000.00
27. Señalización y llamadas	- Global	\$ 200.000.00
28. Equipo de Fisio <u>terapia</u>	- Global	\$ 1.000.000.00
29. Equipo Audio- <u>visual</u>	- Global	\$ 300.000.00
30. Incubadoras	- 4 u x \$ 100.000.00 = \$	400.000.00
31. Equipo de mante <u>nimiento</u>	- Global	\$ 250.000.00
32. Dotación para ca <u>fetería</u>	- Global	\$ 100.000.00

33. Planta de emergencia	- Global	\$ 500.000
34. Leñería y ropa	- Global	\$ <u>1.700.000</u>
SUMAN		\$ 31.650.000

Esta dotación puede resumirse así:

Maquinaria y equipo	\$ 15.350.000
Muebles y Enseres	3.300.000
Instrumental	\$ 11.300.000
Ropería y Vajilla	<u>1.700.000</u>
SUMAN	\$ 31.650.000
Vehículos	<u>3.043.000</u>
TOTAL A JULIO 31/75	\$ 34.693.000
TOTAL A DICIEMBRE 31/75	\$ 37.852.000

En los cuadros Nos. 239 a 243 se discriminan las inversiones año por año de cada uno de los numerales de dotación, agrupados en los 4 grandes renglones anteriores, así como un resumen global de inversión, todo a precios de 1975.

Copia No Controlada CVC

HOSPITAL INTEGRADO DE BUENAVENTURA

MAQUINARIA Y EQUIPOS

INVERSIONES POR AÑOS

I T E M	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
1. Ascensores camilleros	-o-	1.600.000	1.600.000	-o-	3.200.000
2. Equipo de cocina	100.000	800.000	200.000	-o-	1.100.000
3. Equipo de lavandería	100.000	700.000	200.000	-o-	1.000.000
4. Equipo de esterilización	500.000	500.000	-o-	-o-	1.000.000
5. Calderas	450.000	450.000	-o-	-o-	900.000
23. Equipos de Rayos X	1.500.000	-o-	1.500.000	-o-	3.000.000
24. Equipo para Laboratorio	2.100.000	-o-	-o-	-o-	2.100.000
25. Neveras para cadáveres	-o-	400.000	-o-	-o-	400.000
27. Señalización y llamadas	-o-	200.000	-o-	-o-	200.000
28. Equipo de fisioterapia	-o-	-o-	500.000	500.000	1.000.000
29. Equipo Audio-visual	100.000	-o-	100.000	100.000	300.000
30. Incubadoras	-o-	200.000	200.000	-o-	400.000
31. Equipo de Mantenimiento	-o-	50.000	100.000	100.000	250.000
33. Planta de emergencia	500.000	-o-	-o-	-o-	500.000
SUMAS	5.350.000	4.900.000	4.400.000	700.000	15.350.000
TOTAL A DICIEMBRE 31/75	5.837.000	5.346.000	4.800.000	764.000	16.747.000

CUADRO No. 240

HOSPITAL INTEGRADO - BUENAVENTURA

MUEBLES Y ENSERES

INVERSIONES POR AÑOS

I T E M	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
6. Máquinas de escribir y calculadoras	100.000	100.000	100.000	-	300.000
7. Estanterías para archivo y almacenes	100.000	100.000	100.000	-	300.000
8. Muebles para oficina	100.000	500.000	-	100.000	700.000
9. Muebles para Hospitalización	100.000	500.000	100.000	100.000	800.000
12. Muebles para vivienda médico	-	-	100.000	-	100.000
14. Muebles para salas de espera y conferencias	200.000	100.000	-	-	300.000
15. Camillas y carros para transporte interno	100.000	100.000	-	-	200.000
26. Conmutador	100.000	300.000	100.000	-	500.000
32. Dotación para cafetería	100.000	-	-	-	100.000
SUMAS	900.000	1.700.000	500.000	200.000	3.300.000
TOTAL A DICIEMBRE 31/75	982.000	1.855.000	546.000	218.000	3.600.000

CUADRO No. 241

HOSPITAL INTEGRADO DE BUENAVENTURA
INSTRUMENTAL

INVERSIONES POR AÑOS

I T E M	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
10. Mesas y lámparas para cirugía	1.000.000	1.000.000	-	-	2.000.000
11. Mesas y lámparas para salas de partos.	400.000	400.000	-	-	800.000
13. Dotación consultorios odontológicos	600.000	-	-	-	600.000
16. Salas de cirugía	2.100.000	2.100.000	-	-	4.200.000
17. Traumatología	500.000	500.000	-	-	1.000.000
18. Dotación equipo médico consultorios	250.000	-	-	-	250.000
19. Dotación equipo médico urgencias	-	400.000	200.000	200.000	800.000
20. Dotación equipo médico salas de partos	100.000	100.000	-	-	200.000
21 Equipo de Oftalmología	400.000	300.000	-	-	700.000
22 Equipos de Anestesia	300.000	450.000	-	-	750.000
SUMAS	5.650.000	5.250.000	200.000	200.000	11.300.000
TOTAL A DICIEMBRE 31/75	6.164.000	5.728.000	218.000	218.000	12.328.000

CUADRO No. 242

HOSPITAL INTEGRADO DE BUENAVENTURA

ROPERIA Y VAJILLA

INVERSIONES POR AÑOS

I T E M	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
34. Ropería y Vajilla	400.000	900.000	400.000	-	1.700.000
SUMAS	400.000	900.000	400.000	-	1.700.000
TOTAL A DICIEMBRE 31/75	436.000	983.000	436.000	-	1.855.000

HOSPITAL INTEGRADO - BUENAVENTURA

RESUMEN DOTACION

INVERSIONES POR AÑOS

I T E M	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
1. Maquinaria y Equipo	5.350.000	4.900.000	4.400.000	700.000	15.350.000
2. Muebles y Enseres	900.000	1.700.000	500.000	200.000	3.300.000
3. Instrumental	5.650.000	5.250.000	200.000	200.000	11.300.000
4. Ropería y vajilla	400.000	900.000	400.000	-	1.700.000
SUMAS	12.300.000	12.750.000	5.500.000	1.100.000	31.650.000
TOTAL A DICIEMBRE 31/75	13.419.000	13.910.000	6.000.000	1.200.000	34.530.000

1.3. Equipo de transporte

Es necesario dotar a los servicios de salud de las facilidades de transporte para remisión de pacientes, tanto para el área urbana como para el área rural, para transporte de materiales y para asuntos administrativos.

En el cuadro No. 244 se relacionan las inversiones en equipos de transporte desde 1.976 a 1.980.

Finalmente en el cuadro No. 245 se reúnen todas las inversiones que es necesario efectuar para lograr el funcionamiento del Hospital Integrado.

En el análisis financiero que se da posteriormente, se relacionan estas inversiones, así como todas las demás con respecto a la fuente de los fondos que se han de utilizar, distribuyendo el 50% como préstamos internacionales y el restante 50% como aporte nacional. Todas las inversiones del sector salud que tienen como objetivo la atención a las personas se colocan como " Fondos Especiales " para efectos del préstamo internacional.

CUADRO No. 244

HOSPITAL INTEGRADO BUENAVENTURA

VEHICULOS

INVERSIONES POR AÑOS

I T E M	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
I. Ambulancias	-o-	304.000	304.000	304.000	304.000	1.216.000
II. Jeeps	-o-	217.000	-o-	217.000	-o-	434.000
III. Camionetas	-o-	-o-	261.000	-o-	349.000	610.000
IV. Lanchas	-o-	-o-	261.000	261.000	261.000	783.000
SUMAS	-o-	521.000	826.000	782.000	914.000	3.043.000
TOTAL A DICIEMBRE 31/75	-o-	569.000	902.000	854.000	997.000	3.322.000

CUADRO No. 245

HOSPITAL INTEGRADO DE BUENAVENTURA

INVERSIONES TOTALES POR AÑOS 1/

(Precios Diciembre 31/75)

I T E M	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
1. Construcción Hospital	13.660.000	5.346.000	11.510.000	3.524.000	2.629.000	36.667.000
2. Dotación		13.988.000	14.814.000	6.854.000	2.197.000	37.852.000
- Equipos Nacionales		4.679.000	6.630.000	1.907.000	493.000	13.709.000
- Equipos Importados		9.309.000	8.184.000	4.947.000	1.703.000	24.143.000
TOTAL	13.660.000	19.334.000	26.324.000	10.378.000	4.827.000	74.519.000

1/ Ver Documento Plan Integral de Desarrollo Urbano de Buenaventura-
Programa Básico de Inversiones 1976.

RECOMENDACION No. 18

" Remodelación para mejoramiento locativo, ampliación de servicios ambulatorios del Hospital Santa Helena, centros de Salud urbanos, puestos de socorro de EMPOCOL, consulta externa del I.C.S.S. ".

RECOMENDACION No. 20

" Dotación de servicios auxiliares, diagnóstico y tratamiento con radiología, laboratorio clínico y anatomía patológica ".

La propuesta presentada se referirá a la remodelación del Hospital Santa Helena y su dotación, a la remodelación de 10 puestos de salud de Buenaventura, lo cual incluye a los situados en la Zona Rural y a la remodelación total del Hospital San Agustín de Puerto Merizalde.

La dotación del Hospital Santa Helena y su remodelación han sido calculadas teniendo en cuenta las proyecciones de uso futuro del Hospital.

Además, la dotación se calculó de tal manera que complete la dotación del Hospital Integrado.

1. Hospital Santa Helena

1.1. Costos de remodelación a precios de Julio, 1.975

Techos

2.600 m² x \$100.00/m² \$ 260.000.00

Cielos

2.000 m² x \$80.00 /m² \$ 160.000.00

Puertas

40 puertas x \$1.000.00/puerta \$ 40.000.00

Ventanas

30 ventanas x \$1.000/ventana \$ 30.000.00

Instalaciones Hidráulicas

20 puntos x \$250.00/punto \$ 5.000.00

Copia No Controlada CVC

Instalaciones Sanitarias

20 puntos x \$250.00/punto \$ 5.000.

Pintura

4.000 m² x \$ 20.00/m² 80.000

Pisos

1.000 m² x \$ 80.00/m² 80.000

Enchapes

30 m² x \$150.00/m² 4.500

Mampostería (incluye pañetes)

200 m² x \$ 150.00/m² 30.000

SUMA \$ 694.500

Copia No Controlada CVC

1.2. Dotación

A precios de Julio de 1.975

Equipo de Esterilización	\$ 300.000.00
Máquinas de Escribir y Calculadoras	50.000.00
Estantería	50.000.00
Equipos de camillas y carros para transporte interno	30.000.00
Instrumental para sala de cirugía y urgencias	800.000.00
Dotación equipo médico para consultorio	70.000.00
Equipo de Anestesia	150.000.00
Incubadora	100.000.00
Equipo de mantenimiento	50.000.00
Equipo para laboratorio	250.000.00
Lencería y ropa	<u>150.000.00</u>
TOTAL	\$ 2.000.000.00

En términos globales, la dotación se distribuye en:

Maquinaria y Equipo	\$ 600.000.00
Instrumental	1.120.000.00
Muebles y Enseres	130.000.00
Ropería y Vajilla	<u>150.000.00</u>
TOTAL	\$2.000.000.00

En el cuadro No. 246 se relacionan los costos de la remodelación del Hospital Santa Helena. Todas las inversiones se harán en 1.976.

REMODELACION

HOSPITAL SANTA HELENA

1.976

I T E M	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
I. Construcciones Remodelación Hospital Santa Helena	676.000	20.000	-	-	-	696.000
II. Maquinaria y Equipo	162.000	438.000	-	-	-	600.000
III. Instrumental	964.000	156.000	-	-	-	1.120.000
IV. Muebles y Enseres	70.000	60.000	-	-	-	130.000
V. Ropería y Vajilla	80.000	70.000	-	-	-	150.000
SUMAS	1.952.000	744.000	-	-	-	2.696.000
TOTAL A DIC. 31/75	2.130.000	812.000	-	-	-	2.942.000

2. Remodelación de Puestos de Salud2.1. Costos de construcciones

Remodelaciones de 10 puestos
de salud (incluyendo la zona
rural) a \$40.000.00 cada uno

\$ 400.000.00

Remodelación completa del
Hospital San Agustín de Puer
to Merizalde

600 m² x \$1.000.00/m²

\$ 600.000.00

TOTAL

\$ 1.000.000.00

2.2. Dotación

Costos globales a precios de Julio
de 1.975

Maquinaria y equipo

\$ 144.000.00

Instrumental

84.000.00

Muebles y Enseres

108.000.00

Ropería y Vajilla

64.000.00

TOTAL

\$ 400.000.00

En el cuadro No.247 se relacionan las inversiones necesarias para estas remodelaciones.

Finalmente en el cuadro No.248 se relacionan las inversiones necesarias en las remodelaciones del Hospital Santa Helena y Puestos de Salud.

Copia No Controlada CVC

REMODELACIONES PUESTOS DE SALUD - BUENAVENTURA

1.976 - 1.980

I T E M	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
I. Construcciones						
A. Remodelación de 10 Puestos de Salud (incluyendo zona rural)	200.000	200.000	-	-	-	400.000
B. Hospital San Agustín Puerto Merizalde	270.000	270.000	-	-	-	540.000
II. Maquinaria y Equipo	72.000	72.000	-	-	-	144.000
III. Instrumental	42.000	42.000	-	-	-	84.000
IV. Muebles y Enseres	54.000	54.000	-	-	-	108.000
V. Ropería y Vajilla	32.000	32.000	-	-	-	64.000
TOTAL	-o-	670.000	670.000	-	-	1.340.000

HOSPITAL SANTA HELENA Y PUESTOS DE SALUD - BUENAVENTURA.

REMODELACIONES

1.976 - 1.980

I T E M	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
I. Construcciones	676.000	490.000	470.000	-	-	1.636.000
II. Maquinaria y Equipo	162.000	510.000	72.000	-	-	744.000
III. Instrumental	964.000	198.000	42.000	-	-	1.204.000
IV. Muebles y Enseres	70.000	114.000	54.000	-	-	238.000
V. Ropería y Vajilla	80.000	102.000	32.000	-	-	214.000
T O T A L	1.952.000	1.414.000	670.000	-	-	4.036.000

RECOMENDACION No. 3

Establecer niveles de atención mediante la construcción de centros periféricos de asistencia que busquen descongestionar y racionalizar la utilización de los servicios del Hospital.

Generalidades:

El Hospital Regional debe constituirse en centro de referencia en el cual se hallen concentrados los recursos especializados y su funcionamiento debe ser de soporte a los centros periféricos. En la actualidad los hospitales están abocados a la demanda indiscriminada, por lo cual la utilización de ciertos recursos específicos es menor a su capacidad, que teniendo en cuenta los gastos para funcionamiento se traduce en costos elevados.

La construcción y dotación de centros periféricos busca:

- 1- Descongestionar el hospital al atender periféricamente los casos de egresos de estancia promedia baja, con lo cual se logra una mejor eficiencia del nivel superior de atención.
- 2- Establecer un medio de contacto más próximo y permanente de la comunidad con el sistema de salud, lo cual permite plantear estrategias que busquen aumentar la cobertura y efectividad de los programas de salud.

- 3- Mejorar la accesibilidad al disminuir las distancias del hogar a los servicios de salud.

De acuerdo a lo anterior los Centros periféricos se constituyen como unidades a las cuales se asigna un grupo de la población hacia la que se encaminan todas las acciones de salud que se adaptan de acuerdo a las necesidades de la población y sus características.

La funciones generales de los centros periféricos son Asistenciales de prevención y de Promoción que se resumen en:

- Brindar atención médica general con características de cuidado primario y secundario.
- Ejecutar y controlar programas de crecimiento y desarrollo utilizando para esto, no solo el recurso del Servicio de Salud sino los recursos de la comunidad (Juntas de Acción Comunal) o los de otros sectores (Escuelas, colegios).
- Supervisar y controlar la ejecución del programa de inmunizaciones que se desarrolle en el área asignada.
- Ejecutar programas de cuidado materno que se inicie con la detección temprana y termine con la atención del parto y control post parto.
- Ser el mecanismo de enlace entre la población y el Hospital regional.

- Ejecutar los programas específicos de Prevención y Detección temprana (TBC, Ca. de Cervíz, Venéreas, Malaria)
- Establecer cursos de educación sanitaria en los que la participación de la comunidad y otros sectores sea activa.
- Establecer los mecanismos para conocer los problemas de salud del área asignada y buscar los mecanismos adecuados para su solución.

Funciones específicas:

- Levantar el censo del área asignada en el cual se incluyen los factores condicionantes del nivel de salud, como educación, ingresos, saneamiento, vivienda, etc.
- Efectuar por intermedio de las promotoras de salud visitas periódicas a las viviendas con objeto de efectuar acciones específicas de promoción, educación en salud y detección de aspectos de salud que requieran atención; estas visitas estarán encaminadas primordialmente a la detección de pacientes tuberculosos, niños desnutridos y embarazadas, así mismo como control y seguimiento de algunos pacientes crónicos (Hipertensos, Diabéticos, etc.)
- Brindar protección al niño por intermedio del equipo de

salud a través de controles periódicos y educación efectuada por personal de Auxiliares entrenados, que brinden el cuidado inicial, con supervisión del Médico quien atenderá los casos de Morbilidad, que resulten control de los niños o que demanden atención médica. Este nivel podrá solicitar atención al servicio de pediatría del Hospital Regional.

- Control de embarazo; éste se hará de acuerdo al programa materno descrito mas ampliamente en otro capítulo.

- Atención Médica general. En éste nivel se brindará atención médica general por lo tanto, se constituye en el punto de contacto entre la población y el Servicio de salud. De éste nivel se remitirá para atención especializada, al Hospital Regional, debiendo éste retornar al paciente, a su unidad para seguimiento y control. Este aspecto es de gran importancia, ya que en la actualidad los pacientes que son remitidos a una especialidad son controlados por ésta, lo que limita su capacidad y sus trae en parte la participación del médico general, en aspectos específicos de algunas especialidades, además en algunas oportunidades esto permite la utilización de los especialistas por parte de los pacientes, para en tidades o enfermedades que pueden ser manejadas por el médico general.

- Toma y remisión de muestras de laboratorio. Las unidades no contarán inicialmente con laboratorio clínico, pero este servicio será prestado por el Hospital Regional, y la Unidad contará con lo necesario para toma y

transporte de muestras debiendo el Hospital por su parte remitir los resultados al Centro periférico.

- Prestar atención hospitalaria de corta estancia sobre todo encaminada a atención de parto normal.

NOTA: Para el desarrollo coordinado de las actividades se recomienda el establecimiento de un sistema único de historia clínica que repose en la unidad periférica sin que el Hospital requiera una nueva historia para atender a los pacientes remitidos y que constituye duplicación en los costos y fragmentación en la información.

Coordinación Interinstitucional:

Los servicios de hospitalización dados en éstas unidades lo serán para toda la comunidad, incluyendo la proveniente del sector privado, y la consulta lo será para la población asignada al sector oficial, servicio de salud y Seguros Sociales, principalmente. Los consultorios construidos lo serán para tres tipos de servicios:

- 1- General.
- 2- Especializada.
- 3- Auxiliar

Tamaño de las unidades:

Los criterios básicos para determinar el tamaño de las unidades son las siguientes:

- Para lograr descongestionar el hospital, establecer un mayor contacto con la comunidad y fortalecer el asentamiento de la población en la parte continental, las unidades periféricas de atención serán destinadas a atender la población del continente.
- Se establece como meta para 1.980, el atender el 50% de los egresos generados por la comunidad. Este 50% de egresos estará constituido por atención a partos y abortos, pediatría y pequeña cirugía, principalmente.
- Igualmente atenderá la demanda de consulta externa de ésta población.
- La población de la Isla será atendida por el Hospital Integrado a nivel de hospitalización y por un centro de consulta externa modulado de 7 consultorios.
- El Hospital Integrado atenderá la demanda de consulta externa especializada y no especializada, que no puedan absorber las unidades periféricas.

Tenemos:

Población total de Buenaventura a 1.980

175.282

Población urbana de Buena- ventura a 1.980	145.003
Población de la Isla (To- mando población de satura- ción)	51.700
Población continental	93.303
Población rural	30.279

Por no existir servicios de hospitalización en la zona rural, gran parte de esta zona estará referenciada al Hospital Integrado, por razones obvias, pero podemos tomar parte de ella y asignarla a las unidades continentales, de tal forma de completar a 100.000 habitantes la población atendida por estas.

Número total de consultas:

100.000 Hab. X 2.8 $\frac{\text{consultas}}{\text{habitantes}}$	280.000 Consult.
---	------------------

Número total de egresos esperados:

280.000 Consult. X 0.033 $\frac{\text{egresos}}{\text{consult.}}$	9.240 Egresos.
---	----------------

Copia No Controlada CVC

Número de egresos esperados en las unidades:

9.260 X 0.5

4.620 Egresos

Número de días - camas ne
cesarias:

4.620 Egresos X $\frac{2.5 \text{ días}}{\text{Egreso}}$ X $\frac{1}{0.8}$

14.438 Días

Porcentaje de ocupación 80%

Número total de camas

40

Para lograr una mejor distribución geográfica, se distribuyen éstas 40 camas en tres unidades así:

Unidad de atención periférica No. 1	10 Camas
Unidad de atención periférica No. 2	20 Camas
Unidad de atención periférica No. 3	<u>10 Camas</u>
Total...	40 Camas

Cada unidad de atención periférica estará complementada con un módulo de consulta externa de 7 consultorios.

La programación de éstas unidades está contemplada en el cuadro No.236, en el cual se proyecta construir las tres unidades con módulos de 10 camas y 7 consultorios y luego, en los años finales 1.979 - 1.980 construir otro módulo de 10 camas únicamente como ampliación de la unidad No. 2. De ésta manera se cubren las necesidades de camas hospitalarias de Buenaventura hasta 1.980.

En el cuadro No.249 se relaciona la capacidad de las unidades periféricas año a año desde 1.977, cuando se construirá el primer módulo, hasta 1.980 cuando se construirá el último.

Respecto a las necesidades de consulta, se proyecta construir módulos de 7 consultorios en cada unidad de atención periférica y en el año de 1.979, construir un centro de consulta en la Isla con 7 consultorios.

Los consultorios estarán dotados para brindar tanto atención médica general como especializada y auxiliar, y se distribuyen así:

Medicina general	19
Medicina Especializada	3
Personal Auxiliar	6

A su vez éstos estarán complementados con los 16 del Hospital Integrado, los cuales serán dedicados a atención de Especialistas.

ITEM	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Número de camas	-	10	20	30	40
Porcentaje de ocupación	-	80	80	80	80
Días - cama utilizados	-	2.920	5.840	8.760	11.680
Días promedio de estancia	-	2.5	2.5	2.5	2.5
Egresos esperados en unidades periféricas	-	1.168	2.336	3.504	4.672
Egresos totales esperados	6.892	9.631	12.301	14.624	16.184
% Egresos totales atendidos en unidades.	0	12	19	24	29

II- Costos

Los costos de las unidades de atención periféricas y del Centro de Salud, calculados a precios de Julio de 1.975, se discriminan así:

Copia No Controlada CVC

UNIDADES DE ATENCION PERIFERICAPRESUPUESTO.

a. Construcción

10 camas x 45.0 M2/cama = 450.0 M2 a \$4.000 = \$ 1.800.000

7 Cons. x 30.0 M2/cons = 210.0 M2 a \$4.000 = 840.000

Suma = \$ 2.640.000
=====

b. Dotación

10 camas x \$ 80.000.00 = \$ 800.000

7 Cons. x \$ 20.000.00 = 140.000

Suman = \$ 940.000 \$ 940.000
=====

c. Terrenos

1.500 M2 x \$ 200.00 = \$ 300.000 \$ 300.000
=====

d. Ingeniería y Administración

(30% del valor de la construcción incluye diseño) \$ 792.000
=====

SUB-TOTAL \$ 4.672.000

TOTAL A DICIEMBRE 31/75 \$ 5.097.000

PRESUPUESTO PARA AMPLIACION DE 10 CAMAS

a. Construcción

10 camas x 25.0 M2/cama: 250.0M2 x \$4.000,00 = \$ 1.000.000

b. Dotación

10 camas x \$ 60.000 600.000

c. Ingeniería y Administración

(30% del valor de la construcción) 300.000

SUB-TOTAL \$ 1.900.000

TOTAL A DICIEMBRE 31/75 \$ 2.073.000

Copia No Controlada CVC

CENTRO DE SALUDPRESUPUESTO.

a. Construcción:

7 Cons. x 60.0 M2/Cons.: 420.0 M2 x \$4.000 = \$ 1.680.000

b. Dotación

7 Cons. x \$ 60.000.00 420.000

c. Terrenos

1.000.0 M2 x \$ 200.00 200.000

d. Ingeniería y Administración

(30% del valor de la construcción, incluye
diseño)

500.000

SUB-TOTAL \$ 2.800.000

TOTAL A DICIEMBRE 31/75 \$ 3.055.000

La programación de las inversiones se muestra en los cuadros Nos. 250 a 251.

En el cuadro No. 250 se da el programa de inversiones para las unidades con camas. En el No. 251 de inversión para el Centro de Salud y en el No. 252 se hace el consolidado.

Copia No Controlada CVC

UNIDADES DE SALUD PERIFERICAS - BUENAVENTURA

PROGRAMA DE INVERSIONES

1.976 - 1.980

I T E M	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
1. Construcción	-o-	3.432.000	3.432.000	3.432.000	1.300.000	11.596.000
2. Maquinaria y Equipo	-o-	340.000	340.000	340.000	120.000	1.140.000
3. Instrumental	-o-	200.000	200.000	200.000	150.000	750.000
4. Muebles y Enseres	-o-	250.000	250.000	250.000	180.000	930.000
5. Ropería y Vajilla	-o-	150.000	150.000	150.000	150.000	600.000
6. Terrenos	-o-	300.000	300.000	300.000	-	900.000
SUMAS	-o-	4.672.000	4.672.000	4.672.000	1.900.000	15.916.000
TOTAL A DIC. 31/75	-o-	5.097.000	5.097.000	5.097.000	2.073.000	17.364.000

Unidad de
salud (1)Unidad de
salud (2)Unidad de
Salud (3)Amp. Uni-
dad de Sa-
lud (2)

CENTRO DE SALUD DE BUENAVENTURA

PROGRAMA DE INVERSIONES

1.976 - 1980

I T E M	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
1. Construcción	-	-	-	2.180.000	-	2.180.000
2. Maquinaria y Equipo	-	-	-	120.000	-	120.000
3. Instrumental	-	-	-	80.000	-	80.000
4. Muebles y Enseres	-	-	-	200.000	-	200.000
5. Repería y Vajilla	-	-	-	20.000	-	20.000
6. Terrenos	-	-	-	200.000	-	200.000
SUMAS	-	-	-	2.800.000	-	2.800.000
TOTAL A DIC. 31/75	-	-	-	3.055.000	-	3.055.000

UNIDADES Y CENTRO DE SALUD - BUENAVENTURA

PROGRAMA DE INVERSIONES - CONSOLIDADO

1.976.- 1.980

I T E M	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
1. Construcción	-	3.432.000	3.432.000	5.612.000	1.300.000	13.776.000
2. Maquinaria y Equipo	-	340.000	340.000	460.000	120.000	1.260.000
3. Instrumental	-	200.000	200.000	280.000	150.000	830.000
4. Muebles y Enseres	-	250.000	250.000	450.000	180.000	1.130.000
5. Ropería y Vajilla	-	150.000	150.000	170.000	150.000	620.000
6. Terrenos	-	300.000	300.000	500.000	-	1.100.000
SUMAS	-	4.672.000	4.672.000	7.472.000	1.900.000	18.716.000
TOTAL A DICIEMBRE 31/75	-	5.097.000	5.097.000	8.152.000	2.073.000	20.419.000

Localización de las unidades:

El criterio para localización de las unidades, se basa en la distribución de la población en la Zona continental de Buenaventura.

Cada módulo de 10 camas tiene capacidad para atender una población de 25.000 habitantes.

De acuerdo a esto se tendrán las siguientes capacidades:

Unidad de atención	1	25.000 Habitantes
Unidad de atención	2	50.000 Habitantes
Unidad de atención	3	25.000 Habitantes
	TOTAL	100.000 Habitantes

La unidad No. 1 será destinada a atender las Zonas AR-4, AR-5₁ y AR-5₂ ó sea lo constituido actualmente por los barrios Santa Cruz, la Inmaculada, Santa Fé, Kennedy, Juan XXIII, 14 de Julio, Rockefeller y Bellavista.

La localización de ésta unidad se ha situado tentativamente en el barrio Juan XXIII.

La unidad No. 3 estará destinada para atender la Zona AR-6, la cual ha sido escogida por el Plan Integral de Desarrollo, como de desarrollo urbano inmediato.

Atenderá una población total aproximada de 27.000 habi

Copia No Controlada CV

tantes y estará localizada en el área comunal de la Zona AR-6.

La unidad de atención No. 2 atenderá la población correspondiente a las Zonas AR-7; AR-8; AR-9; AR-10; AR-11 y AR-12. Tendrá capacidad para atender una población aproximada de 50.000 habitantes y será construida en partes por módulos de 10 camas hasta completar 20.

Las Zonas AR-13 y AR-14 no se tuvieron en cuenta por ser de desarrollo muy posterior al período de diseño.

Finalmente el Centro de Salud con 7 consultorios estará dedicado a atender la consulta de la población de la Isla, la cual se espera sea de 51.000 habitantes. Este centro se tratará de localizar lo más próximo posible al centro de gravedad poblacional de la Isla.

En el plano adjunto se indican las localizaciones tentativas de las unidades y del centro.

Los lotes para éstas unidades y el centro de salud deben cumplir con las siguientes especificaciones:

- 1- La comunicación con el sistema vial local, así como con el de la Zona de influencia debe ofrecer facilidades para el transporte.
- 2- El acceso para peatones y vehículos debe producirse en forma fácil, preferiblemente al mismo nivel, o con una pendiente mínima, con el fin de lograr que el traslado especialmente de pacientes, se realice con el menor esfuerzo físico.

- 3- La distancia a las redes de servicios públicos básicos (Acuédutos, alcantarillado, energía, teléfonos), debe ser mínima con el objeto de reducir costos en las conexiones domiciliarias.
- 4- La forma del lote debe permitir la correcta orientación para lograr ventilación e iluminación naturales de las dependencias del Hospital que lo requieran.
- 5- El lote debe estar alejado de lugares en donde se produzcan ruidos, humo, polvos, olores desagradables.
- 6- Debe procurarse que en las vecindades no existan condiciones propicias a la cría de insectos y roedores.
- 7- La configuración topográfica del terreno tiene que permitir el drenaje natural de las aguas lluvias, no ofrecer posibilidades de inundaciones y evitar excesivo movimiento de tierra, por trabajos de excavación, o relleno.
- 8- La naturaleza del subsuelo debe permitir fácil excavación.
- 9- Debe efectuarse un análisis de suelos para medir capacidad portante.

Las áreas necesarias son las siguientes:

Unidad No. 1	1.500 M ²
Unidad No. 2	1.500 M ²
Unidad No. 3	1.500 M ²
Centro de Salud	1.000 M ²

La secuencia de construcción se anota en los cuadros
No. 236 y No. 250.

Copia No Controlada CVC

RECOMENDACIONES Nos. 6, 7, 9, 10.

1. " Redistribución de funciones dentro de las diferentes categorías de personal, de acuerdo a niveles de atención, a través de manuales de funciones claramente definidas y manuales de operación que delimiten claramente los alcances y responsabilidades de los diferentes miembros que componen el equipo de salud ".
2. " Establecer mecanismos de participación de la comunidad no solo en la ejecución de programas sino también, en la toma de decisiones sobre programas y su evaluación ".
3. " Establecer programas que permitan aplicar las técnicas y metodologías de atención de grandes grupos humanos con objeto de ampliar coberturas, mejorar rendimientos y disminuir costos ".
4. " Establecer sistemas de coordinación interinstitucional y de evaluación conjunta que permitan redistribuir la responsabilidad de la prestación del servicio, evitando la duplicidad de esfuerzos y la elevación de costos ".

PROGRAMA MATERNO-INFANTILConsideraciones generales

La tasa de mortalidad tanto materna como infantil en Buena ventura, es notablemente más alta a las tasas del departamento del Valle y superior a las observadas en ciudades con más de 65.000 habitantes dentro del Valle.

Este hallazgo es indicativo de la prioridad que reviste el establecimiento de un programa materno-infantil que busque disminuir las tasas de mortalidad tanto materna como infantil a niveles de las observadas en otras ciudades del Valle del Cauca

Mortalidad Materno-Infantil en poblaciones de 65.000 y más
Habitantes del Valle - 1.973

	<u>Mortalidad</u>							
	<u>Materna</u>		<u>Infantil</u>		<u>Pre-escolar</u>		<u>Escolar</u>	
	#	Tasa	#	Tasa	#	Tasa	#	Tasa
B/vent.	12	3.56	326	96.7	145	8.3	58	1.7
Cali	41	1.96	1257	60.2	489	3.9	220	0.9
Cartago	7	3.05	220	95.9	92	8.9	35	1.7
Buga	9	2.43	177	47.9	65	5.5	26	1.1
Palmira	15	2.75	380	69.7	155	6.7	61	1.3
Tuluá	6	2.34	224	87.3	90	6.3	37	1.3
VALLE	121	2.1	4094	70.8	1741	5.8	653	1.1

La prestación de servicios asistenciales para la población materna e infantil se encuentra en este momento siendo brindada principalmente por el Distrito de Salud (Hospital Santa Helena) y el Seguro Social, siendo la cobertura del I.C.S.S. limitada a los niños menores de un año con coberturas que no alcanzan al 10% de este grupo. Se considera importante que el mayor esfuerzo se efectuó en el Distrito que tiene un porcentaje alto de la población a cubrir.

La atención brindada a las madres a través de la libre demanda con recursos limitados y sin un programa establecido muestra que los esfuerzos y recursos no están orientados a la población de necesidades prioritarias. Esto se refleja en que la atención de parto fué en un 88% normales, 12% partos complicados.

Sin embargo, la captación de la mortalidad materna por parte del Hospital fué tan solo el 33%. Esto implica que las madres están muriendo en alta proporción por fuera de los cuidados hospitalarios, sin poder conocer en el momento si estas recibieron o no, atención médica.

La cobertura en 1.973 de partos atendidos asistencialmente alcanzan como máximo el 30.4% del total de partos esperados de los cuales el 25% fueron atendidos por el Distrito de Salud, incluyendo dentro de estos la asistencia privada y el 5.4% por el Seguro Social.

La baja cobertura de partos institucionales tiene múltiples factores interrelacionados que pueden explicarla, unos atribuibles a la población y otros a la institución. Entre los factores de la población es importante recalcar el rol que juega dentro de ésta, la comadrona que en parte está condicionada por la concepción del embarazo y percepción de la necesidad de atención.

Entre factores institucionales que condicionen el uso, son principalmente importantes la limitación de recursos, la calidad y oportunidad de atención y por último las tarifas.

Sin tener certeza sobre la confiabilidad de la información estadística, llama la atención que esta muestra que el contacto inicial con el sistema, medido a través de consultas de primera vez por embarazos, tiene alta cobertura; sin embargo, los controles posteriores disminuyen notablemente y los nacidos vivos en el Hospital, representan el 25% del total de nacidos vivos totales.

ATENCION MATERNA

Objetivos generales:

1. Aumentar paulatinamente la cobertura de control de embarazo
2. Aumentar la cobertura de atención institucional de atención del parto
3. Introducir al sistema de salud las comadronas como nivel primario de atención
4. Disminuir la mortalidad materna
5. Disminuir la morbilidad materna

Objetivos específicos

1. Orientar los servicios y los recursos hacia la atención de grupos prioritarios
2. Mejorar la calidad de atención a través de niveles de cuidado progresivo
3. Mejorar el uso de los servicios por parte de la población.

Estrategias generales

1. Introducir al sistema, promotoras de salud que contribuyan a la detección temprana del embarazo, brinden orientación básica sobre factores fisiológicos del embarazo y la utilización de los servicios de salud.
2. Establecer mecanismos que eliminen el factor económico que limita la demanda dando curso a la implementación del sistema de inscripción establecido por el Servicio Seccional de Salud⁽¹⁾
3. Establecer un mecanismo de doble flujo entre las comadronas y el servicio que permita una comunicación efectiva sin que esta lesione los intereses económicos de las comadronas (remisión en ambas direcciones).

(1) Incluyendo dentro de este, el pago de la totalidad de servicios en contados.

4. Establecer los mecanismos de información y control que permitan establecer las prioridades de atención en los diferentes niveles.
5. Introducir dentro de la atención materna la asignación de un grupo de embarazadas a equipos de control que se responsabilicen integralmente de su atención. Así mismo, asignar a estos equipos un grupo de comadronas a las que coordinarán, actualizarán y controlarán.

Estrategias específicas

1. Reclutar las comadronas y darles instrucción sobre el sistema y actualizarlas en las técnicas de control de embarazo, detección de signos de alarma y técnicas de atención del parto.
2. Entrenar las promotoras y auxiliares en las actividades a desarrollar dentro del programa.
3. Motivar y entrenar a los médicos en el trabajo de grupo.
4. Establecer programas de promoción que motiven a la población a la utilización del servicio.

Distribución anual de coberturas propuestas

En los cuadros siguientes se resumen las coberturas propuestas en los recursos cama, estimados para atención de partos y abortos; además, el número de consultas estimadas.

ESTIMACION DE EMBARAZOS, PARTOS Y ABORTOS

BUENAVENTURA 1.975 - 1.980

AÑO	POBLACION	EMBARAZOS ESTIMADOS *	PARTOS ESTIMADOS	ABORTOS ESTIMADOS
1.975	149.596	6.019	4.816	1.203
1.976	154.413	6.213	4.971	1.242
1.977	159.385	6.413	5.131	1.282
1.978	164.517	6.619	5.296	1.323
1.979	169.814	6.832	5.466	1.366
1.980	175.282	7.052	5.642	1.410

* Estimación con tasas de MINSALUD .

LTDA.

COBERTURAS PROPUESTAS PARA ATENCION
 INSTITUCIONAL DE PARTOS Y ABORTOS
 BUENAVENTURA 1.975-1.980

AÑOS	COBERTURA PROPUESTA	PARTOS A ATENDER	CAMAS ESTIMADAS	ABORTOS A ATENDER	CAMAS ESTIMADAS	TOTAL DE CAMAS
1.975	35%	1.686	14	421	3	17
1.976	40%	1.988	17	497	3	21
1.977	50%	2.566	22	641	4	26
1.978	55%	3.640	31	728	5	36
1.979	60%	4.099	35	820	6	41
1.980	75%	4.232	36	1.075	7	43

\bar{X} días Partos 2.5

Abortos 2

% ocupación 80%

Copia No Controlada CVC

HOJA No. XII-87

COBERTURAS PROPUESTAS PARA CONTROL AMBULATORIO
DE EMBARAZADAS
BUENAVENTURA 1.975 - 1.980

AÑOS	EMBARAZOS ESTIMADOS	COBERTURA DE CAPACITACION	CONSULTAS MD. INICIALES	COBERTURA DE CONTROL	CONSULTAS POR CASO		CONSULTAS POR AÑO CONTROL		TOTAL CONSULTAS	
					Aux.	MD	Aux.	MD.	Aux.	MD.
1.975	6.019	40%	2.407	35%	2	3	3.372	5.058	3.372	7.765
1.976	6.213	50%	3.107	40%	3	3	5.964	5.964	5.964	9.071
1.977	6.413	60%	3.848	50%	3	3	7.698	7.698	7.698	11.546
1.978	6.619	70%	4.633	55%	3	3	10.920	10.920	10.920	15.553
1.979	6.832	75%	5.124	60%	3	3	12.297	12.297	12.297	17.421
1.980	7.052	80%	5.641	75%	3	3	12.696	12.696	12.696	18.337

ATENCION INFANTILGeneralidades

El cuidado de la niñez se desprende del diagnóstico como á rea prioritaria debido a la alta tasa de mortalidad observada en este grupo de la población. El análisis de la mortalidad muestra un alto porcentaje de muertes debidas a cau sas prevenibles por vacunación y saneamiento, causas que se reflejan también en la demanda de consulta médica. Teniendo en cuenta que la frecuencia de enfermedades diarrei cas es muy alta y que su evolución depende del manejo inicial, el cual no requiere de conocimiento y destreza muy e levados, se plantea la posibilidad de utilizar recurso en trenado para el cuidado primario de este tipo de alteración, que además por intermedio de educación práctica puede ense ñar a las madres a manipular ciertas condiciones tendientes a disminuir los efectos adversos de un saneamiento deficien te. Así mismo, a través de un control rutinario y sistemáti co efectuado por personal no profesional entrenado, se pueden detectar tempranamente alteraciones tanto en el desarrollo sicomotor del niño como en su salud general, orientando a las madres a la utilización oportuna de los servicios de sa lud.

El programa infantil por lo tanto debe cumplir los siguien tes objetivos:

Objetivos generales

1. Aumentar la cobertura de control del crecimiento y desarrollo .
2. Brindar atención a nivel de cuidado primario, secundario o terciario de acuerdo a la severidad de la patología encontrada.
3. Disminuir la mortalidad infantil.
4. Disminuir la morbilidad infantil por causas prevenibles.
5. Brindar educación a las madres en aspectos de salud y nutrición.

Objetivos específicos

1. Educar a las madres en aspectos de cuidado y control de los niños con relación a manejo de alimentos, higiene y aspectos sicosociales del desarrollo y crecimiento del niño.
2. Orientar a las madres sobre necesidades nutricionales de la niñez y estimular el cambio de hábitos alimenticios inadecuados.
3. Educar y orientar a las madres sobre la importancia y necesidad de vacunar a los niños.

Copia No Controlada CVC

Estrategias generales

1. Introducir al sistema, Promotoras de Salud que efectúen a nivel de los hogares, promoción de salud y educación específica sobre aspectos nutricionales e higiénicos y orientación sobre la utilización de los servicios.
2. Establecer a nivel de las unidades periféricas consultorios de control de niños, los que además de efectuar el control sistemático de los niños brindencuidado primario y educación específica sobre aspectos relacionados con la enfermedad o la salud, por intermedio de auxiliares entrenados.
3. Delegar por parte de los médicos el control de pacientes que para evaluar los resultados del tratamiento no requieran el conocimiento y destreza del médico (Ej: Parasitismo Intestinal, Anemia ferropriva).
4. Adecuar los recursos para la ejecución del programa de vacunación.

Estrategias específicas

1. Incrementar la cobertura del programa de crecimiento y desarrollo enfocando prioritariamente hacia los menores de un año.
2. Establecer con las instituciones de educación un programa de salud escolar en el que participe activamente el cuerpo de profesores.

NOTA: Debido a la importancia que juega en el programa materno-infantil la promotora de salud, se anexa la descripción del cargo y sus funciones.

PROMOTORA

Requisitos: Escolaridad mínimo 5o. de primaria
Deseable 2o. de Bachillerato
Preparación teórica y práctica (6-12 meses).

Descripción general: Responsable de la recolección de información socio-económica y demográfica a nivel del hogar.

Participa en el nivel de cuidado primario a través de medidas de prevención, pesquizaje, manejo y control de acuerdo a programas, normas y manuales establecidos.

Remisión de pacientes a los otros niveles de atención de acuerdo a normas,

Funciones:

a) De recolección de datos:

1. Demográficos, Composición familiar, mortalidad, natalidad, fecundidad, fertilidad, escolaridad, ocupación.

Copia No Controlada

2. Sociales. Establecimiento de la familia, participación en la fuerza laboral, participación en el desarrollo social, hábitos, costumbres, creencias y actitudes hacia la salud.
3. Económicos. Fuentes y distribución de los ingresos.
4. Saneamiento. Vivienda, servicios públicos, hacinamiento, etc.

b) De prevención:

1. Aplicación de vacunas
2. Educación específica sobre aspectos de prevención (accidentes, enfermedades infecciosas, complicaciones de embarazo, parto y puerperio).

c) De educación:

1. Manejo y utilización de alimentos
2. Saneamiento básico
3. Utilización de los servicios
4. Educación específica sobre cada uno de los programas (materno-infantil, etc.).

d) De pesquisa:

1. Tosedores Crónicos (TBC)
2. Desnutrición
3. Enfermedades infecciosas
4. Embarazos
5. Hernia Umbilical
6. Pterigion, etc.

e) De manejo y control:

1. Control de crecimiento y desarrollo infantil
2. Manejo primario de Diarrea (educación)
3. Control primario de embarazos y post partonormales
4. Control primario de tratamientos ambulatorios y enfermedades crónicas.

f) De orientación y Remisión de pacientes :

1. Efectuar la remisión de casos que de acuerdo a las normas deben ser atendidos en otro nivel, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos.

Copia No Controlada C/10

RECOMENDACION No. 4

" Establecer programas de vacunación que logren coberturas útiles de protección y garanticen su continuidad técnica , administrativa y financieramente " .

PROGRAMA DE VACUNACIONConsideraciones generales

Al analizar las condiciones de Salud en Buenaventura, encontramos que el 6.3% de las muertes en menores de 1 año y el 10.2% de las muertes entre 1 y 4 años son causadas por enfermedades prevenibles por vacunación entre las que juega un papel importante el tétano (neonatorum).

La responsabilidad sobre programas de vacunación la tiene el I.C.S.S. en sus beneficiarios menores de 1 año; el Distrito de Salud y el SEM, éste último sobre la población rural.

Las coberturas alcanzadas son bajas muy lejanas a los niveles óptimos para dar una protección útil para el control.

La productividad o rendimiento del recurso destinado a esta actividad está por debajo de la sugerida por el Ministerio de Salud, en base a la cual encontramos que la utilización fué tan solo el 32% de la capacidad estimada.

El hecho que tanto la cobertura como la utilización del recurso disponible son bajos está dado por múltiples factores entre

Copia No Controlada C.V.

los que se destacan:

- a) Baja capacidad de almacenamiento de vacunas.
- b) Dificultades en el suministro oportuno de vacunas.
- c) Vacunación institucional sin soportes de captación y en parte de libre demanda.

Los factores anteriores implican una dificultad en la continuidad del programa que se incrementa por la responsabilidad limitada del Seguro Social y la incoordinación entre las 2 instituciones, situación que aparentemente es similar para el caso del S.E.M.

El programa debe buscar por lo tanto solucionar las deficiencias mencionadas y cumplir con los siguientes objetivos:

Objetivos generales

1. Aumentar la cobertura hasta alcanzar niveles óptimos de protección.
2. Mantener la protección de las personas vacunadas hasta que estas salgan de la edad de susceptibles.

Objetivos específicos

1. Orientar la inmunización prioritaria contra enfermedades que estén produciendo mayor morbilidad y mortalidad.
2. Disminuir el Tétano Neonatorun por protección a las embarazadas.
3. Disminuir la morbi-mortalidad por enfermedades prevenibles por vacunación.

Para cumplir los objetivos mencionados se sugieren las siguientes estrategias.

Estrategias generales

1. Asumir por parte de la Unidad Regional la responsabilidad de la programación y control del programa de vacunación.
2. Darle al programa una infraestructura administrativa que garantice su continuidad.
3. Estructurar el programa de actividades en coordinación con el ICSS y el SEM.
4. Centralizar el suministro de Antígenos.

5. Introducir la vacunación con antígeno antitetánico a las embarazadas dentro del Programa Materno Infantil.
6. Establecer un equipo humano de vacunación móvil que permita cubrir la población establecida por el Programa, dando prioridad a los menores de 1 año.
7. Ampliar la capacidad de almacenamiento de Antígenos.
8. Utilizar mecanismos de promoción y dilución del programa con objeto de aumentar el rendimiento del equipo de vacunación.
9. Establecer mecanismos de control que permitan disminuir las vacunaciones incompletas.
10. Establecer mecanismos de adquisición de antígenos que garantice la disponibilidad de estos.
11. Aplicación de BCG a los recién nacidos por medio del Programa Materno.

Estrategias específicas

1. Aumentar la productividad o rendimiento del recurso vacunadora del observado 4.2 dosis por hora a 10 dosis por hora a través del establecimiento de centros de vacunación temporales cuya ubicación dependerá de la accesibilidad de la población y el volumen potencial de vacunaciones, resultante de la información recolectada por la Promotora. A estos centros se desplazará el equipo de vacunación previa promoción efectuada en el área a cubrir.
2. Suministrar simultáneamente los antígenos DPT y Polio en tres dosis.
3. Aplicar BCG en las salas de parto.
4. Dotar a los equipos móviles lo mismo que a los vacunadores del S.E.M. del equipo necesario para el cabal cumplimiento de sus funciones y la conservación de los antígenos.
5. Introducir al esquema de inmunizaciones otros antígenos de acuerdo a las estrategias y normas del Servicio Seccional.

PARA DPT Y POLIO

1.976-1.980

INDICADORES	AÑO				
	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Dosis Estimadas	40.510	40.978	42.402	43.952	43.892
Rendimiento	10	10	10	10	10
Horas Estimadas	4.051	4.098	4.204	4.395	4.389
Actividades Suplementarias	25%	25%	25%	25%	25%
Total de Horas	5.062	5.122	5.255	5.494	5.486
Número de Personas	4	4	4	4	4

CUADRO No. 257

ESQUEMA DE INCREMENTO DE COBERTURAS - BUENAVENTURA
 VACUNACION CON DPT Y POLIO
 1.976 - 1.980

INDICADORES	1.976			1.977			1.978			1.979			1.980		
	< 1	1-4	TOTAL	< 1	1-4	TOTAL	< 1	1-4	TOTAL	< 1	1-4	TOTAL	< 1	1-4	TOTAL
Cobertura	60%	15%	-	65%	10%	-	70%	10%	-	75%	10%	-	80%	10%	-
Vacunas Completas	3.335	2.917	6.252	3.729	1.834	5.563	4.150	1.674	5.824	4.585	1.354	5.939	5.048	288	5.536
Refuerzos	-	1.500	1.500	-	3.800	3.800	-	3.729	3.729	-	4.150	4.150	-	5.938	5.938
Dosis	10.005	10.250	20.255	11.187	9.302	20.489	12.450	8.751	21.201	13.755	8.212	21.967	15.144	6.002	21.946

RECOMENDACION No. 7

" Establecer Programas que permitan aplicar las técnicas y metodologías de atención a grandes grupos humanos con el objeto de aumentar coberturas, mejorar rendimiento y disminuir costos ".

Las técnicas actuales permiten aplicar criterios de selectividad con dos objetivos primordiales, uno de búsqueda de casos y detección temprana de algunos padecimientos crónicos cuya sintomatología no es muy florida y otro a la orientación del nivel de atención que se requiere para determinados casos.

Dentro de los programas orientados por el primer objetivo tenemos: Tuberculosis, Cáncer de Cervix, Hipertensión, Diabetes, dentro de los cuales se sugieren como prioritarios para Buenaventura los tres primeros.

Programa de Tuberculosis

Esta enfermedad es prevenible en un alto porcentaje por vacunación, pero esta se aplica con preferencia a los recién nacidos, por lo cual es necesario efectuar acciones de detección, tratamiento y control.

Los programas de control de Tuberculosis, por tratarse de enfermedad transmisible, deben ser de alta cobertura, para que sus efectos sean positivos. Por lo tanto, debe cumplir las siguientes premisas:

- a) Aplicación de búsqueda de casos de alta cobertura a través de técnicas sencillas y de bajo costo.
- b) Estudio Epidemiológico del 100% de los contactos convivientes del caso diagnóstico.
- c) Vacunación y Quimioprofilaxis a personas de Alto Riesgo.
- d) Tratamiento y control de todos los pacientes.
- e) Educación y promoción continua para facilitar la búsqueda de casos.

Acciones propuestas

Las acciones, tanto de búsqueda como de control, se deben efectuar a nivel de los hogares, a nivel de los sitios de trabajo y a nivel de los servicios de salud.

- a) Acciones a nivel del hogar: Dentro de estas, juega un papel importante de educación y promoción directa que se efectúa por intermedio de la promotora, quien a su vez busca a los " Tosedores Crónicos " para toma de baciloscopia. A este nivel también se establece el control de tratamiento con objeto de disminuir la pérdida de pacientes cuyo tratamiento es incompleto.
- b) A nivel de los sitios de trabajo: la acción básica debe ser coordinada con las oficinas de relaciones industriales de las empresas que rutinariamente solicitan foto -

fluorografía para ingreso. También a este nivel juega un papel importante la educación y promoción que debe ser coordinada entre el Servicio de Salud, el I.C.S.S. y la empresa.

- c) A nivel de los Servicios de Salud; tanto periféricos como del Hospital, se debe buscar entre los usuarios, a pacientes tosedores a quienes se les tomará una bacilos copia.

Una vez establecido el diagnóstico se iniciará el tratamiento de acuerdo a las normas que se establezcan buscando seguridad en su cumplimiento, pudiendo ser este inicialmente institucional. El control de los pacientes y el estudio epidemiológico deben ser actividades que cuenten con mecanismos y recursos suficientes para cumplir con el 100% de cobertura.

Programa de Prevención de Cancer de Cervix

El cáncer de cuello uterino, es una enfermedad maligna de alta incidencia en el Valle del Cauca, que es fácilmente diagnosticada en sus estadios muy tempranos con la ayuda de la citología vaginal.

Este programa tiene como característica el tener altas coberturas para encontrar los casos con cáncer incipiente y que son susceptibles de curación total. Teniendo en cuenta lo anterior, el programa debe ser de muy bajo costo.

Promoción:

Con objetivos de que las mujeres demanden el servicio y lo utilicen correctamente, la toma de las muestras debe ser de libre demanda, es decir sin necesidad de orden; de acuerdo a los resultados se establecen los pasos o etapas del estudio, tratamiento y control.

Programa de Hipertensión

Este programa en su etapa inicial se recomienda exclusivamente como mecanismo de búsqueda en alteraciones de la presión arterial, y sobre todo para el control y seguimiento de pacientes con enfermedad hipertensiva diagnosticada.

El mecanismo básico de operación radica en la promoción y establecimiento de sitios específicos donde las personas interesadas puedan asistir a que se les tome la tensión arterial; por medio de este mecanismo se inicia la selección de personas que presentan alteraciones, a quienes se les efectúa un control sistemático para definir la persistencia de la anormalidad siguiendo luego los estudios necesarios para su diagnóstico.

Por otra parte, este programa controlará a los pacientes hipertensos en sus controles rutinarios, los cuales se efectuarán con personal entrenado, liberando en parte el recurso médico, tanto general como de Especialistas a los cuales acuden los pacientes.

Los programas antes mencionados requieren de diseños específicos con establecimiento de normas y mecanismos específicos de funcionamiento que se deben elaborar una vez se apruebe el plan por las autoridades correspondientes.

Teniendo en cuenta los principios de redistribución de funciones, los gastos de funcionamiento de estos programas son relativamente bajos.

RECOMENDACION No. 17

" Establecimiento de programas de tipo preventivo de mejoramiento de ambientes de trabajo, mediante la promoción hacia la prevención de Accidentes de Trabajo ".

El Subsector de Seguridad Social, es el encargado del desarrollo de programas de prevención de accidentes. Sin embargo, el poco énfasis dado a este aspecto, crea la necesidad de acciones conjuntas por parte del Sector Salud, el Seguro Social y la empresas; estos últimos como responsables de la ejecución de las recomendaciones para disminuir la acciden-tabilidad.

Las recomendaciones por lo tanto, tienen aspectos que deben ser acometidos por las diferentes agencias.

Servicio Seccional de Salud: la función básica debe encami-narse a la coordinación en aspectos de promoción y educación y la integración de los diferentes aspectos preventivos con los de Salud Ocupacional.

Esta función la desarrollará por intermedio de sus inspecto-res de saneamiento entrenados específicamente en aspectos de Seguridad Industrial. Los inspectores serán los encargados de establecer y coordinar los comités de seguridad en las em-presas, con participación de los trabajadores y los patronos. Este comité tendrá funciones principales encaminadas hacia los aspectos de Accidentabilidad, y los de prevención de otro tipo de enfermedades.

En lo referente a accidentes, evaluarán los casos ocurridos en base al reporte de accidentes que se diligencia para el I.C.S.S. y del cual queda una copia en la empresa. La evaluación estará encaminada, más hacia las circunstancias laborales y personales en que ocurrió el accidente.

Para la evaluación de los casos se deberá establecer criterios definidos entre la empresa y el I.C.S.S. y el Servicio de Salud; entre los cuales se debe contemplar la severidad del accidente, la causa externa, el sitio y tipo de la lesión, la incapacidad y la susceptibilidad de prevención de accidentes similares.

En lo referente a otras enfermedades, este comité será el encargado de promover la búsqueda de casos a través de educación a grupos de trabajadores, sobre programas específicos TBC, venéreas, cáncer de cervix, etc.

Si la empresa cuenta con puesto de socorro o de enfermería, será el encargado de supervisar el tratamiento de pacientes con enfermedades crónicas, tanto en el aspecto de medicación como de controles rutinarios (ejemplo toma de TA a los hipertensos, Glucosuria o Glicemia para Diabéticos).

I.C.S.S.: El Seguro Social por intermedio de su departamento de salud ocupacional, establecerá los criterios básicos para evaluación de accidentes, investigará los accidentes que de acuerdo a su metodología y criterios, requieren investigación técnica, producirá las recomendaciones pertinentes una copia de esta se destinará al Comité de Seguridad, que colaborará en la supervisión de su cumplimiento.

RECOMENDACION No. 11

" Unificar los sistemas de información y centralizarlos en el sector oficial ".

Estas recomendaciones deben considerarse como unas bases mínimas para mejorar el sistema de información en las instituciones de salud de Buenaventura (considerando principalmente el Hospital, el I.C.S.S., Puertos de Colombia y, en unos casos Plan de Padrinos). Están pendientes en este momento reformas aún más extensivas (referencias 1 y 2) y además cada organización puede exigir un sistema más completo de acuerdo con sus necesidades. Se pretende dar solamente unas guías e indicar los recursos mínimos para tener un sistema adecuado en el Distrito de Buenaventura.

1. Criterios

1.1. Se considera que el objetivo básico de un sistema de información es el de permitir la toma de decisiones más acertadas. Así, el criterio básico del diseño es que se debe coleccionar la información que se necesita para tomar decisiones y que esta información debe llegar a la persona que toma la decisión con la oportunidad requerida por los criterios de una buena administración.

1.2. Los directores de las instituciones necesitan, entonces, información sobre el desempeño de su orga

nización para permitir un control adecuado de los servicios que se prestan. El Director del Distrito de Salud de Buenaventura, necesita, además de los datos sobre el desempeño de los servicios a su cargo, información general sobre las condiciones de salud de la población y el impacto que están teniendo las instituciones. (Esto, por supuesto, es una descripción de la información mínima ne cesaria a cada nivel. Sería deseable también que los directores de instituciones tengan información sobre la población y que el Director del Distrito tenga información más extensa sobre las instituciones).

2. Desempeño de las Instituciones

Los datos en este grupo se usan principalmente para control, o sea para evaluar los costos y efectos de los servicios y tomar las medidas necesarias para mejorar la eficiencia de la organización. Por lo tanto, la información debe llegar rápidamente al director de la institución correspondiente; informes consolidados también se mandan en cada caso a la oficina principal de la organización y sería deseable mandarle dicha información al Director del Distrito para su conocimiento.

Los datos son:

- Servicios prestados (Número de consultas, de egresos, de usuarios, de dosis de vacunas aplicadas, etc.)

Copia No Controlada

Frecuencia: Mensual *

Nota: El Director del Distrito debe recibir por lo menos el número global de actividades.

- Recursos usados (horas-médicas, etc.)

Frecuencia: Mensual *

- Costos totales (ejecución presupuestal)

Frecuencia: Mensual *

- Costos unitarios (costo por consulta, etc., analizado por componentes).

Frecuencia: Trimestral

NOTA: El sistema de costos del Servicio Seccional de Salud del Valle (referencia 2) es adecuado para obtener estos datos pero hasta ahora no ha sido implementado completamente y los datos llegan a los Distritos solamente con grandes atrasos.

- Productividad (consultas por hora-médica, etc.)

Oportunidad: Trimestral.

En el momento muchos de los datos enumerados arriba se envían al nivel central pero no se disponen para análisis y uso al nivel de la institución o del Distrito. Para poder implementar un sistema adecuado a este nivel de descentralización probablemente se va a necesitar un recurso adicional. Se recomienda el nombramiento de un Director de Estadística para el Distrito con responsabilidad para la obtención de los datos y presentación de los informes indicados arriba. También, puede ayudar a las otras institucio

nes del Distrito en el desarrollo de sus propios sistemas de estadística y en la coordinación con el Distrito. El encargado debe tener conocimientos básicos en estadística y en contabilidad a nivel técnico.

3. Condiciones de salud de la población

La información en esta categoría servirá para:

- Tomar decisiones inmediatas en el caso de ciertas enfermedades comunicables.
- Orientar a largo plazo los servicios de salud y mejorar su calidad.

El primer objetivo puede llegar a requerir sistemas complicados del tipo llamado "vigilancia epidemiológica" (referencia 3). En este momento no se propone un sistema muy detallado de este tipo, pero se sugiere un sistema de "Encuesta Permanente de Morbi-Mortalidad" que cumple una de las funciones de vigilancia epidemiológica basado en un muestreo de casos y además sirve para la orientación de los servicios a más largo plazo. Este sistema se describe en la próxima sección.

Los datos básicos a coleccionar y comunicar al Director del Distrito en cuanto a condiciones de salud de la población son los siguientes:

- * Los datos "mensuales" deben estar disponibles a más tardar a los diez días del mes siguiente.

- Mortalidad (por causas)

Oportunidad: Por lo menos mensual

Nota: Es deseable hacer un convenio con las autoridades municipales y con el DANE para que los certificados de defunción lleguen al Distrito lo más rápidamente posible.

Además de sus otros usos, estos datos se necesitan muy oportunamente para la " Encuesta Permanente ".

- Morbilidad - Uso (consultas y egresos por causas , etc.)

Oportunidad mensual. Inmediato para las enfermedades de notificación obligatoria.

- Satisfacción de la comunidad.

Debe realizarse encuestas periódicas en una muestra de los usuarios y de la población para evaluar el grado de satisfacción de la comunidad. Los resultados los recibe el Director del Distrito, y, en lo que le corresponde, el Director de la Institución.

Oportunidad: aproximadamente anual.

3.1. Encuesta permanente de Morbi-Mortalidad

Se tomará cada mes una muestra de unos diez casos " interesantes " que se estudiarán a fondo. El sistema de muestreo se basa en:

- Los certificados de defunción
- Los casos notificados de enfermedades transmisibles
- Muertos y complicaciones en el hospital.

La muestra debe ser ponderada para encontrar casos de muertos y daños prevenibles pero al mismo tiempo reflejar las condiciones de salud de la población. Hay que tener especial cuidado para que los factores de relaciones personales no puedan influir en la selección de casos.

En el estudio de cada caso se hace una revisión de la historia clínica, se realizan conversaciones con el personal que atendió el caso y se entrevista a los familiares. Los casos que necesitan acción inmediata (vacunación especial, etc.) se comunican directamente al Director del Distrito. Para los demás se prepara un informe de lo encontrado, determinando si la muerte o complicación fué prevenible y listando los posibles puntos de intervención en casos semejantes en el futuro. Se deben considerar no solamente cuestiones de atención médica sino también, factores que podrían mejorarse a través de promoción de los servicios, cambios de tarifas, educación sanitaria, etc.

Una vez al mes los informes se discuten en una reunión con representantes de los organismos de salud y de las profesiones médicas. Un resumen de los casos se publica en un boletín trimestral que se manda a los médicos del Distrito. Normalmente los nombres específicos del personal involucrado en un caso no se hacen públicos ni en las reuniones ni en el boletín.

Para llevar a cabo la encuesta se necesita por lo menos el siguiente personal:

- Director de la Encuesta permanente (40 horas/mes)

Es un médico con orientación en salud pública y con prestigio en la profesión. Es responsable en general por la supervisión de la encuesta y fija su orientación y sus métodos de trabajo. Participa en la redacción final de cada informe.

- Encuestador.

Debe ser una persona con experiencia en salud y con alta capacidad humana y de comunicación. Probablemente debe ser una enfermera graduada. Sus responsabilidades incluyen la organización de las reuniones y la administración del programa en general; más específicamente realiza las entrevistas y prepara un borrador del informe de cada caso.

PARTICIPACION DE LA COMUNIDADConsideraciones generales

Los planes y programas de salud están enfocados a la solución de las necesidades de salud. Sin embargo, la propia definición de necesidad de salud, puede tener múltiples concepciones como son necesidad de protección de la salud y necesidad de atención médica. La primera en algunos aspectos es fácilmente identificada como medidas de saneamiento y bienestar; pero la segunda puede interpretarse en formas diferentes. Desde el punto de vista médico la necesidad tiene un factor biológico, es decir cualquier afección o alteración de la salud, que es posible diagnosticar, tratar y controlar por la tecnología médica. Por otra parte, la necesidad desde el punto de vista individual, son todos aquellos aspectos o alteraciones para cuya solución considera necesario la atención médica.

Los conceptos anteriores implican que la necesidad de salud está dada por múltiples factores que determinan la actitud de los usuarios de los servicios de salud; por otra parte, los servicios de salud como proveedores, enfrentan las necesidades por otra parte de la población y las expectativas de beneficio que esta tiene frente a los servicios.

Estas consideraciones sustentan la importancia de la participación de la comunidad en los sistemas de salud.

Objetivos

La participación de la comunidad en el sistema de salud debe tener los siguientes objetivos generales:

- a) Interrelacionar los aspectos biológicos de las necesidades con los factores sociales, culturales de la población.
- b) Colaborar con el sistema en la solución de los problemas de salud.
- c) Colaborar en la evaluación del impacto de los servicios de salud sobre la población.

Estrategias

- a) Establecer o fortalecer los comités de salud de las juntas de acción comunal.
- b) Integrar comités con la participación de los miembros de las juntas de acción comunal y personal del servicio de salud (" COMITE MIXTO DE SALUD ").
- c) Diseñar en forma conjunta los sistemas de evaluación del impacto de los servicios de salud sobre la población.

" COMITE MIXTO DE SALUD "

Este comité debe funcionar a nivel de cada una de las unidades satélites y estará constituido por:

- a) Médico Director de la Unidad
 - b) Representantes de cada una de las juntas de acción comunal del sector asignado a la unidad (los representantes, 1 por junta, deben pertenecer a los comités de salud internos de la junta).
- Los miembros de este comité bajo la orientación del médico de la unidad, conocerán a profundidad los servicios prestados y sus alcances para luego convertirse en los encargados de difundir estos aspectos en sus comunidades.
 - Representarán al comité las necesidades y perspectivas de beneficio de sus comunidades captadas a través de sus actividades comunales, para ser analizadas bajo la orientación del médico de la unidad o las personas del sistema, cuya participación se crea conveniente.
 - Estudiarán la factibilidad de constituir fondos de salud en cada junta de acción comunal con objeto de subsanar las dificultades económicas que puedan tener los miembros de sus comunidades para obtener los tratamientos requeridos.
 - Bajo la orientación y la colaboración del personal de la unidad, se programarán reuniones sobre educación sanitaria y promoción de salud.

CUADRO No. 257 A
(Miles de Pesos - Precio a Dic. 31 / 75)

RESUMEN DE COSTOS DEL PROYECTO DE ATENCION A LAS PERSONAS
Alternativa 1

	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	Total
1. HOSPITAL INTEGRADO DE B/VENT.	13.660	19.334	26.324	10.378	4.826	74.521
COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCC.	13.660	5.346	11.510	3.524	2.629	36.669
COSTOS CONCURRENTES	-	13.988	14.814	6.854	2.197	37.852
a- Equipos Nacionales	-	4.679	6.630	1.907	493	13.709
b- Equipos Importados	-	9.309	8.184	4.947	1.703	24.143
2. UNIDADES DE SALUD PERIFERICAS	-	5.097	5.097	5.097	2.072	17.363
COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCC.	-	3.744	3.744	3.744	1.419	12.651
COSTOS CONCURRENTES	-	1.353	1.353	1.353	653	4.712
a- Terrenos	-	327	327	328	-	982
b- Equipos nacionales	-	799	799	798	513	2.909
c- Equipos Importados	-	227	227	227	140	821
3. CENTRO DE SALUD	-	-	-	3.054	-	3.054
COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCC.	-	-	-	2.378	-	2.378
COSTOS CONCURRENTES	-	-	-	676	-	676
a- Terrenos	-	-	-	218	-	218
b- Equipos Nacionales	-	-	-	371	-	371
c- Equipos Importados	-	-	-	87	-	87
4. REMODELACION HOSPITAL S.AGUSTIN	-	360	295	-	-	655
COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCC.	-	295	295	-	-	590
COSTOS CONCURRENTES	-	65	-	-	-	65
a- Equipos Nacionales	-	43	-	-	-	43
b- Equipos Importados	-	22	-	-	-	22
5. REMODELACION HOSP. STA.HELENA	2.129	811	-	-	-	2.940
COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCC.	737	21	-	-	-	758
COSTOS CONCURRENTES	1.392	790	-	-	-	2.182
a- Equipos Nacionales	340	790	-	-	-	1.130
b- Equipos Importados	1.052	-	-	-	-	1.052
6. REMODELACION 10 PUESTOS SALUD	-	435	437	-	-	872
COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCC.	-	218	218	-	-	436
COSTOS CONCURRENTES	-	217	219	-	-	436
a- Equipos Nacionales	-	143	144	-	-	287
b- Equipos Importados	-	74	75	-	-	149
TOTAL PROYECTO ATENC. PERSONAS	15.789	26.037	32.153	18.529	6.897	99.405
COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCC.	14.397	9.624	15.767	9.646	4.048	53.482
COSTOS CONCURRENTES	1.392	16.413	16.386	8.883	2.849	45.923
a- Terrenos	-	327	327	546	-	1.200
b- Equipos Nacionales	340	6.454	7.573	3.076	1.006	18.449
c- Equipos Importados	1.052	9.632	8.486	5.261	1.843	26.274

C A P I T U L O X I I I

A S P E C T O S A D M I N I S T R A T I V O S

Copia No Controlada CVG

ANALISIS INSTITUCIONAL DEL SECTOR SALUD

Y SUS REPERCUSIONES EN

BUENAVENTURA

PARTE II

ESQUEMA INSTITUCIONAL PROPUESTO1. Introducción

En la primera parte de este estudio se hicieron los comentarios sobre los distintos factores de índole institucional que tienen incidencias sobre el estado actual de la prestación de los servicios de salud en Buenaventura por parte de diferentes organismos oficiales. Tales factores vienen condicionados por las características tradicionales que definen la organización y el funcionamiento de este sector.

De la misma forma como la situación institucional analizada está condicionada por factores jurídico-administrativos tradicionales, y por las características peculiares de organización y funcionamiento del sector salud, y en específico por las de cada una de las instituciones que lo componen, las acciones necesarias para iniciar el proceso de mejoramiento de la situación actual, están igual

mente condicionadas por los esquemas jurídicos vigentes lo cual no obsta para sugerir modificaciones a tales esquemas, pues ellos son siempre susceptibles de cambio sobre todo si éste implica un mejoramiento de las posibilidades de introducir correcciones a las fallas que presenta el sistema. Dentro de este marco conceptual se hacen las sugerencias contempladas en cuanto al esquema institucional propuesto, las cuales son todas viables dado el marco jurídico-administrativo vigente.

Es preciso también advertir, que las posibilidades de mejorar el sistema de prestación de los servicios de salud en Buenaventura, están en relación directa con la voluntad de trabajo y de compromiso real que tengan y adquieran quienes son los representantes de las instituciones involucradas en la prestación de dichos servicios.

De acuerdo con lo arriba enunciado, se efectúa un análisis de las implicaciones institucionales y administrativas que se derivan de la puesta en marcha de las normas establecidas por los decretos expedidos por el Gobierno Nacional para la adopción de las recomendaciones emanadas de los estudios sobre Rediseño del Sector Salud, específicamente adecuadas al caso especial de Buenaventura. También se presenta un análisis de otros mecanismos como el de la Junta Directiva del Hospital Regional - Clínica del I.C.S.S. Buenaventura ", que están disponibles para la implementación de las recomendaciones contenidas en este estudio.

Como ya se anotó anteriormente, las propuestas aquí contenidas son todas factibles de acuerdo a las normas jurídicas y administrativas que rigen para el Sector Salud en Colombia.

II. Sistema Nacional de Salud a Nivel Regional

A. Características del Sistema

La organización establecida por las normas del sistema Nacional de Salud para el nivel Regional, expuesta en la primera parte del análisis institucional tiene las siguientes características:

1. La Unidad Regional de Salud está concebida como dependencia técnica y administrativa del Servicio Seccional de Salud.
2. El Jefe de la Unidad Regional debe ser nombrado por la Junta Seccional del Servicio de terna presentada por la Junta Asesora de la Unidad Regional.
3. Los Jefes de las unidades regionales son agentes del Jefe del Servicio Seccional de Salud y deben ejercer dos tipos de funciones:
 - a) Las que se relacionan con la tutela que el Ministerio de Salud debe ejercer sobre las instituciones y acciones de salud a nivel regional.
 - b) Las que se relacionan con la dirección del Hospital Regional.
4. Los mecanismos de participación de la comunidad previstos son los siguientes:

- a) La representación del Alcalde del Municipio y de un representante de la comunidad en la Junta Asesora de la Unidad Regional.
 - b) La creación de comités de la comunidad rural y urbana para el desarrollo de los programas de salud, bajo la coordinación de la respectiva unidad.
5. Se establece un nivel local constituido por las unidades ejecutoras de los programas de salud que se denominan hospitales locales cuyos directores son nombrados por el Jefe de la Unidad Regional de Salud, de acuerdo con el Jefe del Servicio Seccional.

Los centros y puestos de salud y de socorro locales deberán ser dependencias administrativas de un hospital.

6. Las instituciones de salud de la administración descentralizada que hayan extendido sus servicios a nivel regional y local conservan su autonomía jurídica, patrimonial y administrativa, y solo pueden tener por parte del Sistema Nacional de Salud un control de tutela, quedando reservado el control administrativo de las mismas a sus respectivos órganos de dirección.

B. Implicaciones Generales del Sistema

1. Cada Servicio Seccional de Salud continúa cumpliendo la función de orientar y controlar las actividades de los hospitales regionales y de realizar la planeación, programación y ejecución de las labo-res relacionadas con la protección y control del deterioro del medio, o sea las de saneamiento am-biental.
2. Como le debe corresponder, el Servicio Seccional toma las decisiones técnicas y normativas más impor -
tantes referentes a la orientación de la prestación de los servicios asistenciales a nivel regional, pero ahora pasa a incorporar en el proceso de toma de tales decisiones, toda la información técnica y so-cial que proviene de las Juntas Asesoras de las Unidades Regionales.
3. No se presentan mecanismos de participación de la comunidad usuaria de los servicios que se deben prestar , ni de las autoridades locales en los organismos encargados de la toma de decisiones.
4. El Sistema Nacional continúa careciendo de herramientas eficaces para efectuar el control real de los organismos de salud descentralizados y del sector privado, pues los mecanismos establecidos solo le confieren autoridad para ejercer un control funcional.

C. Repercusiones del Sistema en Buenaventura

El Sistema Nacional de Salud presenta nuevos criterios organizacionales y administrativos que incrementan la probabilidad de que los problemas institucionales que afectan la prestación de los servicios de salud en Buenaventura sean resueltos, si bien es cierto que el sistema no es una panacea, y que se requieren por lo tanto esfuerzos organizativos adicionales y especiales.

Los problemas institucionales tales como la multiplicidad de organismos que tienen facultades de ejercer acciones de salud en Buenaventura, la necesaria duplicación de esfuerzos, la atomización de recursos oficiales y el consecuente desperdicio de los mismos, las peculiaridades administrativas que diferencian la gestión de los distintos organismos y la ausencia de una participación efectiva de la comunidad en los niveles decisórios, pueden resolverse, tal como ya se anotó, con las herramientas y mecanismos provistos por el Sistema Nacional de Salud, con la aclaración de que en el caso de Buenaventura es preciso introducir modificaciones especiales a la forma de operación y a las funciones que debe cumplir la Unidad Regional. Estas modificaciones, especialmente lo referente a los servicios que en la actualidad son competencia exclusiva del Servicio Seccional, los de Saneamiento Ambiental, se presentan en otra sección de este informe.

Igualmente se anotó anteriormente que se requieren esfuerzos adicionales en cuanto al compromiso efectivo que deben adquirir todas las instituciones involucradas y sus representantes, pues sin su concurso no es probable resolver los problemas que presenta la situación actual.

El otro mecanismo existente para la solución de los problemas anotados, el Hospital Regional - Clínica del I.C.S.S. de Buenaventura, se presenta a continuación.

III. El Hospital Regional - Clínica del ICSS - Buenaventura

A. Origen y características

Con este nombre surgió un establecimiento público descentralizado, reconocido por personería jurídica No. 0257 de 1.971 cuyos objetivos son construir, dotar, organizar y poner en funcionamiento el " Hospital Regional - Clínica del ICSS Buenaventura ", de acuerdo con la forma y características generales determinadas en el contrato de constitución y a las específicas que señalen en los estatutos y reglamentos que expida su Junta Directiva.

Dieron origen a esta institución el Ministerio de Salud, el Fondo Nacional Hospitalario, el Departamento del Valle del Cauca, el Instituto Colombiano de Seguros Sociales y la C.V.C. Sus características administrativas son las siguientes:

1. Tiene una Junta Directiva que actualmente está conformada por el Gobernador del Departamento, el Jefe del Servicio Seccional de Salud, el Gerente y el Auditor Fiscal del ICSS.

2. Cuenta con un Administrador y un Contador Pagador nombrados por la Junta.
3. Las partes contratantes convinieron en que la obra se elaboraría según las necesidades del Ministerio de Salud Pública y del ICSS y que este último tendría áreas especiales para la hospitalización de sus afiliados y beneficiarios, lo mismo que para consulta, farmacia y oficinas médico - administrativas, siendo comunes los demás servicios generales y técnicos.
4. El ICSS dispondría en forma exclusiva y permanente de 50 camas para la atención de sus afiliados, pudiendo ampliar este cupo de acuerdo con las necesidades del mismo y con las posibilidades a juicio de la Junta Directiva del Hospital.
5. Las partes contratantes se comprometieron a organizar y poner en funcionamiento del Hospital bajo las siguientes características generales: deberá funcionar como Unidad técnico-administrativa y se regirá por las normas estatutarias, reglamentarias que para el efecto deberá producir la Junta Directiva de la Sociedad.

B. Implicaciones

Las características administrativas del Hospital Regional antes mencionadas, tienen las siguientes implica -

ciones en materia de organización y funcionamiento:

1. Su Junta Directiva, sus oficinas y su personal administrativo funcionan en la ciudad de Cali.
2. La única representación prevista a nivel directivo de estamentos ligados más directamente a Buenaventura es la del Alcalde como Miembro de la Junta , la cual en la práctica no ha podido llevarse a ejecución.
3. Está enunciada la duplicidad administrativa para el manejo del Hospital entre el Ministerio y el ICSS y el fraccionamiento y la destinación exclusiva de algunas áreas del mismo entre las dos instituciones.

Estas implicaciones han tenido y tienen aún incidencia en la construcción y pueden constituir serios obstáculos para el eficiente funcionamiento del Hospital Regional.

IV. Esquema Institucional propuesto

A. Bases del Esquema

El análisis sobre las implicaciones de los dos sistemas jurídico-administrativos previstos para la solución

de los problemas de prestación de los servicios de atención médica y hospitalaria y los de los servicios de Saneamiento Ambiental, indica los siguientes hechos relevantes que sirven como base para la formulación de la propuesta sobre esquema institucional a adoptar:

1. Existen dos instituciones con atribuciones legales específicas para prestación de servicios médico - asistenciales que tienen obligación de brindar esos servicios en Buenaventura al mayor porcentaje de su población: el Servicio Seccional de Salud y el Instituto Colombiano de Seguros Sociales.
2. Ambas instituciones cuentan con autonomía jurídica, patrimonial y administrativa y con mecanismos de organización y funcionamiento establecidos y orientados hacia el cumplimiento de sus atribuciones legales en materia de salud. Se requiere pues un acuerdo inter-institucional para hacer realizables las recomendaciones contempladas en este Informe, especialmente las relacionadas con los servicios médico-asistenciales.
3. Las dos instituciones con participación de otras se constituyeron en sociedad y se pusieron de acuerdo sobre los mecanismos administrativos para la construcción, dotación, organización y puesta en funcionamiento del nuevo Hospital Regional de Buenaventura.

De éste acuerdo surgió un nuevo establecimiento público, a su vez dotado de personería jurídica y autonomía patrimonial y administrativa, para cumplir con los objetivos de la sociedad.

4. Como consecuencia de lo anterior, la institución denominada " Hospital Regional - Clínica del ICSS - Buenaventura " puede darse su propia organización y establecer sus propios mecanismos de funcionamiento independientes de los vigentes para las instituciones que le dieron origen.
5. Administrativamente es desde todo punto de vista inconveniente y antifuncional que en el nuevo Hospital haya áreas o servicios de propiedad exclusiva de una institución y que en sus servicios asistenciales y administrativos, trabaje personal con diferentes modalidades de contratación y en dependencia jerárquica distinta a la Dirección del Hospital.
6. A nivel de funcionamiento, es indispensable para una mayor eficiencia y eficacia administrativa y de satisfacción de objetivos, la completa unidad administrativa y de mando técnico del Hospital Regional a través de un solo Director.
7. Los problemas especiales de Buenaventura implican la planeación, programación y ejecución de acciones más eficientes y eficaces para rehabilitar el medio ambiente, controlar los procesos de deterioro

del mismo e iniciar actividades de fomento de un medio integralmente saludable.

Con base en los hechos arriba expuestos, se proponen las siguientes recomendaciones para la implementación de la Unidad Regional de Buenaventura:

1. Debe lograrse un acuerdo inter-institucional entre el Servicio Seccional de Salud, el ICSS y la C.V.C. para disolver la sociedad " Hospital Regional - Clínica del ICSS, Buenaventura " de manera inmediata.
2. La Unidad Regional de Buenaventura, con la asistencia técnico-administrativa del Servicio Seccional de Salud del Valle, debe asumir la responsabilidad por la feliz satisfacción de los objetivos de construir, dotar, organizar y poner en funcionamiento el Hospital Regional.
3. Debe reconocerse a cada institución vinculada a dicha sociedad, todos los aportes financieros que en la fase de construcción del Hospital hayan aportado. Se sugiere que tal reconocimiento se haga en la forma de cruce de cuentas, una vez en operación el Hospital, por servicios que a tales instituciones se presten en él, contra inversiones realizadas en la fase de la construcción hasta la fecha de liquidación de la sociedad.

4. El Hospital Regional sede de la Unidad Regional de be ejercer control técnico y administrativo total de todos los servicios que en él se presten, aunque éstos estén dirigidos a atender obligaciones asistenciales contraídas por otras instituciones y prestados en el Hospital Regional merced a contratos inter-institucionales.

5. Adicionalmente al mecanismo previsto en el Decreto Número 056 de 1.975 para la toma de decisiones a nivel de la Unidad Regional, la Junta Asesora, deberá conformarse un organismo asesor de la Dirección del Hospital Regional en todos los aspectos de prestación de servicios de atención médica y hospitalaria en el cual tengan participación aquellas instituciones que utilicen el Hospital para atender sus obligaciones particulares.

6. La configuración de la Unidad Regional deberá modificarse para incorporar a ella la prestación de todos los servicios cubiertos por la actual Zona Sanitaria, es decir los servicios de Saneamiento Ambiental. Al respecto, en la parte de Atención del Am-biente se incluyen las recomendaciones pertinentes.

7. La mayor responsabilidad por el cumplimiento de todas las políticas en el sector salud, de acuerdo con los criterios contemplados en el Decreto Número 056 de Enero 15 de 1.975, mediante el cual se establece el Sistema Nacional de Salud, estará a cargo de la Unidad Regional de Buenaventura, con la intro

ducción de las modificaciones organizacionales propuestas en este informe.

8. Finalmente, se recomienda que la Unidad Regional emprenda, de manera prioritaria, un estudio conducente a la formulación de una política sana para la selección, promoción, capacitación, evaluación y control de personal, como condición necesaria para subsanar los problemas de ineficiencia administrativa y operativa e ineficiencia en la utilización de recursos y en la satisfacción de objetivos.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA-CVC.

PLAN DE DESARROLLO DE BUENAVENTURA.

ESTUDIO DE SALUD

INFORME FINAL

CAPITULO XIV

COSTO TOTAL DEL SUBPROGRAMA Y FINANCIACION DEL
FUNCIONAMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE SALUD PROPUESTOS

TOMO IV

Copia No Controlada CVC

INDICE

	<u>Página</u>
INTRODUCCION	XIV-1
1. COSTO TOTAL DEL SUBPROGRAMA	XIV-1A - 1C
2. CALCULO DE GASTOS TOTALES POR FUNCIONAMIENTO	XIV-2
REQUERIMIENTOS DE INSTRUMENTOS	XIV-3
COSTOS UNITARIOS	XIV-8
NECESIDADES DE RECURSOS ECONOMICOS	XIV-24
3. CALCULO DE INGRESOS TOTALES	XIV-33
APORTES DEL SERVICIO DE SALUD	XIV-34
INGRESOS POR VENTA DE SERVICIOS	XIV-45
INGRESOS POR RECURSOS PROPIOS	XIV-54
INGRESOS POR RENDIMIENTOS DE INVERSIONES	XIV-60
INGRESOS POR VIGENCIAS ANTERIORES	XIV-62
INGRESOS POR APORTES MUNICIPALES	XIV-64
CALCULO DE INGRESOS TOTALES	XIV-65

Copia No Controlada CVC

INTRODUCCION

El presente capítulo contiene un resumen del costo total del Sub-Programa así como lo referente a la financiación del funcionamiento de los programas de salud propuestos.

Todos los cálculos se refieren a la Unidad Regional de Salud de Buenaventura, puesto que ella es la entidad que se ha propuesto como la ejecutora y directora de todas las acciones en salud que se lleven a cabo en Buenaventura.

Se han especificado tanto los gastos como los ingresos, a precios corrientes desde 1976 hasta 1980 tanto para los programas de atención a las personas como de atención al ambiente.

Para las proyecciones se utilizaron los datos históricos de funcionamiento de la Unidad Regional de Buenaventura, registrados ya sea en Buena-ventura mismo o en las oficinas centrales del Servicio Seccional de Salud del Valle del Cauca.

Los criterios y metodologías utilizados se especifican en los apartes respectivos.

1. COSTO TOTAL DEL SUBPROGRAMA

En el cuadro No. 258 se presenta un resumen de los costos totales del Subprograma de Salud, clasificados en las categorías de inversión que se detallan a continuación:

1. Administración del Subprograma

- a) Administración General: Comprende los gastos de funcionamiento en que incurrirá la entidad administradora del Subprograma como resultado de la coordinación y dirección del Programa Básico de Inversiones. Corresponde a un 2% de los Costos Directos de Construcción más Imprevisos y a precios corrientes. En el Cuadro No.258 se presentan también los Indices de Inflación Interna y Externa suministrados por los Consultores Centrales. Cabe anotar que para el año de 1976 las cifras se ajustan al Presupuesto de la CVC para éste año. 1/

Se ha considerado conveniente presentar un ejemplo del método de cálculo utilizado:

Administración Central: (Costos Directos de Construcción

x 1.2) x Índice de Inflación INterna

x .02

1/ Ver "CVC-Plan Integral de Desarrollo Urbano de Buenaventura Programa Básico de Inversiones 1976".

Para 1977 tenemos: $(10.661 \times 1.2) \times 1.276 \times .02 = 326.5$

b) Diseños: Corresponden a estimativos de acuerdo con las tarifas convencionales de las respectivas asociaciones pro fesionales (Ingeniería, Arquitectura, etc.)

c) Interventoría: Este estimativo también fue calculado de a cu er do a las tarifas de las asociaciones profesionales.

2 Costos Directos de Construcción

Incluye los desembolsos requeridos por las obras conjuntas de los cuatro proyectos contemplados dentro del Subprograma.

3 Costos Concurrentes

Incluye todos los desembolsos que deban efectuarse durante el período de construcción como complemento a los Costos Directos de Construcción. Contempla los terrenos, equipos naciona les e importados, así como la complementación técnica interna contemplada de acuerdo con el tipo de inversión.

4 Sin Asignación específica

Esta categoría contempla los desembolsos correspondientes a Im previstos (20% de los Costos Directos de Construcción y de los Costos Concurrentes) respectivamente, así como el Aumento de Precios correspondientes a la parte local como a los equipos importados

COSTO TOTAL DEL SUBPROGRAMA DE SALUD
(Miles de Pesos de Diciembre 1975)

	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	TOTAL
<u>1. ADMINISTRACION</u>	727	4.733	1.252	892	602	8.206
a) Administración general	206	326	575	411	200	1.718
b) Diseños	120	3.992	-	-	-	4.112
c) Interventoría	401	415	677	481	402	2.376
<u>2. COSTOS DIRECTOS CONST.</u>	14.397	10.661	15.931	9.646	4.048	54.683
<u>3. COSTOS CONCURRENTES</u>	1.806	24.982	17.685	10.260	3.984	58.717
a) Terrenos	-	894	327	546	-	1.767
b) Equipos nacionales	340	8.679	7.757	3.464	1.064	21.304
c) Equipos Importados	1.052	15.168	9.601	6.250	2.920	34.991
d) Complem. Técnica Interna	414	241	-	-	-	655
<u>4. SIN ASIGNACION ESPECIF.</u>	1.770	14.785	22.280	17.779	8.741	65.355
a) Imprevistos	414	7.117	6.733	3.966	1.599	19.829
b) Aumento de Precios	1.356	7.668	15.547	13.813	7.142	45.526
TOTAL (a precios corrientes)	18.700	55.161	57.148	38.577	17.375	186.961

I N D I C E S

INFLACION INTERNA	1.086	1.276	1.506	1.777	2.061
INFLACION EXTERNA	1.017	1.048	1.085	1.143	1.184

Copia No Controlada CVC

2. CALCULO DE GASTOS TOTALES DE FUNCIONAMIENTO

Para este aparte se utilizó la metodología de los costos unitarios, especificado por acciones determinadas de salud, en atención a las personas.

Tal como se explica más adelante, se utilizaron los costos proyectados de instrumentos, desde 1.976 hasta 1.980.

En base a los programas propuestos en el Plan de Salud, se relacionan los instrumentos necesarios para llevar a cabo estos programas.

El gasto total en atención a las personas será entonces la sumatoria de los productos de los instrumentos necesarios por su costo unitario.

En atención al ambiente, ya en el capítulo IX " Programas de atención al ambiente ", habían sido calculados los gastos.

Todos los cálculos han sido hechos para la Unidad Regional de Salud y en precios corrientes.

Copia No Controlada CVC

REQUERIMIENTOS DE INSTRUMENTOS

Los requerimientos de instrumentos se han calculado de acuerdo a lo planteado en el Plan de Salud, Alternativa 1.

En los cuadros siguientes se plantean las necesidades de cama día, horas médico, horas odontólogo, horas auxiliar y horas vacunador necesarias para el desarrollo del Plan.

Las necesidades para hospitalización y consulta externa se han definido para los cuatro grandes bloques que prestarán este servicio, dentro de la Unidad Regional de Salud de Buenaventura:

- Hospital Santa Helena
- Nuevo Hospital Integrado
- Unidades Periféricas
- Centro de Consulta.

Las necesidades en consulta odontológica, enfermería y vacunación se especifican en bloque para la Unidad Regional.

En hospitalización se enumeran las necesidades de camas-día del Instituto Colombiano de Seguros Sociales y de la demanda privada. Estas necesidades serán cubiertas por la Unidad Regional de tal forma que originarán gastos pero a su vez fuente de ingreso.

Copia No Controlada

En consulta externa solo se enuncian las necesidades de la Unidad Regional para la atención de su población a cargo. Sin embargo, los Seguros Sociales utilizarán las mismas instalaciones para su consulta externa de tal forma que originarán ingresos por alquiler de áreas.

Copia No Controlada CVC

UNIDAD REGIONAL DE SALUD
NECESIDADES EN HOSPITALIZACION

CAMAS - DIA

1.976 - 1.980

INSTITUCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. HOSPITAL SANTA HELENA (total)	33256	34818	45195	-	-
1.1. SERVICIO DE SALUD	21120	15590	18230		
1.2. SEGUROS SOCIALES	7320	12600	20125		
1.3. PRIVADA	4816	6628	6840		
2. NUEVO HOSPITAL (total)	-	8760	8760	62374	66962
2.1. SERVICIO DE SALUD		8760	8760	28510	28320
2.2. SEGUROS SOCIALES		-	-	25920	29530
2.3. PRIVADA		-	-	7944	9112
3. UNIDADES PERIFERICAS (total)	-	2920	5840	8760	11680
3.1. SERVICIO DE SALUD		2920	5840	8760	11680
T O T A L	33256	46498	59795	71134	78642

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
 NECESIDADES EN CONSULTA EXTERNA
 HORAS - MEDICO

INSTITUCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. HOSPITAL SANTA HELENA			-	-	-
1.1. SERVICIO DE SALUD	15230	4638			
1.2. SEGUROS SOCIALES	(15836)	(6122)			
2. NUEVO HOSPITAL					
2.1. SERVICIO DE SALUD	6770	14840	15634	15843	14545
2.2. SEGUROS SOCIALES	(7037)	(19592)	(24561)	(23351)	(21477)
3. UNIDADES PERIFERICAS	-				
3.1. SERVICIO DE SALUD		6493	13679	20794	19091
3.2. SEGUROS SOCIALES		(8572)	(21491)	(30649)	(28189)
4. CENTRO DE CONSULTA	-	-	-	-	
4.1. SERVICIO DE SALUD					6364
4.2. SEGUROS SOCIALES					(9396)
T O T A L	22000	25971	29313	36637	40000

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
NECESIDADES EN ODONTOLOGIA, ENFERMERIA Y VACUNACION

1.976 - 1.980

NECESIDAD	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
HORAS ODONTOLOGO	8000	10000	10000	12000	12000
HORAS AUXILIAR	30000	40000	50000	60000	60000
HORAS VACUNADOR	5062	5122	5255	5444	5486

COSTOS UNITARIOS

Para el cálculo de las necesidades de recursos financieros para funcionamiento se ha utilizado la metodología del sistema de costo en Salud, el cual ha sido implantado por el Servicio Seccional de Salud del Valle del Cauca en todas sus Unidades Regionales.

Se entiende por costo el total monetario consumido por mano de obra, materiales y otros gastos necesarios para producir un bien o prestar un servicio de salud.

El costo unitario es la relación entre el costo total necesario para producir el bien o el servicio y el número de unidades producidas.

Para el cálculo de los costos se tienen los siguientes componentes:

- a. Costo de recursos humanos o remuneraciones del personal
- b. Costo de los materiales o artículos de consumo y
- c. Costo de otros gastos o gastos generales.

Costos directos: Son aquellos costos (de mano de obra, materiales y gastos generales) directamente asignables a un departamento para la producción de un bien o de un servicio.

Costos indirectos: Son aquellos costos de difícil asignación a un departamento a pesar de existir una relación con la producción de su servicio o de su bien. Por tal razón se asignan a algún otro departamento (auxiliar o intermedio) que sirva de concentración momentánea de su costo.

Para el cálculo de los costos, se ha dividido la Unidad Regional por departamentos, los cuales son de 3 tipos:

A. Departamentos Finales

Son aquellas dependencias que están directamente vinculadas a la población a la cual sirven, y que generan el producto final de la Institución. Sus costos son el resultado de la acumulación de sus propios costos directos y de los costos indirectos generados por los otros departamentos intermedios y generales.

B. Departamentos Intermedios

Son aquellas dependencias que colaboran directamente con los departamentos finales y que posibilitan una atención de salud lo más eficiente posible. Ejemplos son: Alimentación, Radiología, Laboratorio, otros. Sus costos son distribuidos a los departamentos finales y a los generales.

C. Departamentos Generales

Son aquellas dependencias que constituyen el apoyo al conjunto de los departamentos anteriores y que básicamente está constituido por la Dirección y la Administración General de la entidad ⁽¹⁾.

En nuestro caso utilizaremos los costos de los siguientes departamentos finales:

<u>Departamentos</u>	<u>Descripción</u>	<u>Servicios que cubre</u>
1. Hospitalización	Se refiere a la atención interna de los pacientes	Medicina, Cirugía, Pediatría, etc.
2. Consulta Médica	Se refiere a la atención externa de los pacientes desarrollados por el médico y la enfermera, etc.	Medicina, Cirugía, Pediatría, etc. Incluye consultorios externos.
3. Consulta Odontológica	Se refiere al conjunto de la atención odontológica, sea obturaciones, extracción, prótesis, etc.	Servicios de Odontología.
4. Enfermería	Se refiere a las tareas de controles, visitas domiciliarias, sesiones educativas, visitas de supervisión realizadas	

<u>Departamentos</u>	<u>Descripción</u>	<u>Servicios que cubre</u>
	<p>por personal de auxiliares de enfermería.</p> <p>Por extensión y para nuestro caso se han adscrito a este departamento las actividades de las promotoras urbanas propuestas en el Plan.</p>	<p>Departamento de Enfermería en la parte dedicada a estas tareas.</p> <p>Promotoras urbanas</p>
5. Vacunación	<p>Se refiere a las actividades de vacunación realizadas por el personal auxiliar</p>	<p>Vacunatorio y de Consultorio Externo que realiza estas tareas.</p>

El departamento de Saneamiento no se especifica aquí, ya que está por aparte, en las acciones sobre el ambiente.

Estos departamentos finales están ayudados por los departamentos intermedios que incluyen: alimentación, farmacia, lavandería y ropería, laboratorio, hemoterapia, bloque quirúrgico, radiología, anatomía patológica y esterilización.

A su vez los dos tipos de departamentos anteriores son apoyados por los Departamentos Generales, los cuales incluyen toda la administración (dirección, contabilidad, admisión de enfermo, transporte, aseo, personal, pagaduría, estadística, almacén y bodega, capellanía, comunicaciones, vigilancia, mantenimiento, servicio social, etc.).

Los costos unitarios pueden ser especificados por actividades o por instrumentos.

Actividad es el conjunto de acciones combinadas cualitativa y cuantitativamente según criterio de eficiencia, desarrolladas en secuencia lógica, cronológica y funcional, constituyendo una unidad completa a fin de brindar un servicio específico de salud a la comunidad, definible y mensurable.

Instrumento es el conjunto de recursos combinados cualitativa y cuantitativamente según criterio de eficiencia, para producir una actividad específica de salud. En esta combinación de recursos existe uno nuclear y básico que da el nombre al instrumento. Ej: Hora médico, hora enfermera, hora odontólogo, etc.

Estas dos unidades están relacionadas entre sí por el rendimiento.

Rendimiento es el número de actividades producidas por un instrumento en el tiempo definido en su denominación⁽²⁾.

Para los departamentos finales con los cuales trabajaremos, las actividades y los instrumentos son:

(2) Minsalud. Rediseño del Sistema Nacional de Salud.
Documento RSSC-10

<u>Departamento</u>	<u>Actividad</u>	<u>Instrumento</u>
Hospitalización	Egreso	Día - cama
Consulta Médica	Consulta médica	Hora - médico
Consulta Odontológica	Consulta Odontológica	Hora - Odontólogo
Enfermería	UTE (Unidad de Trabajo de Enfermería)	Hora - Auxiliar
Vacunación	Dosis aplicada	Hora - vacunador.

Dado que el trabajar con los costos unitarios por actividades implica un rendimiento determinado, se decidió trabajar con los costos unitarios por instrumento, con el fin de tratar de aislar en lo posible el factor rendimiento.

COMPONENTES DEL COSTO

Los componentes del costo se enumeran en:

1. Servicios de Personal

Comprende:

1.1. Sueldos de nómina

1.2. Prestaciones sociales.

En estos están comprendidos:

- La parte proporcional de la cesantía, vacaciones y prima de navidad o de servicio.
- Subsidio de transporte
- Subsidio familiar
- Pensiones y jubilaciones
- Otros.

1.3. Otras remuneraciones a personal.

Incluye:

- Remuneraciones por servicios técnicos
- Honorarios
- Jornales.

2. Materiales y suministros.

Son aquellos insumos que por su naturaleza deben ser inventariados y que pueden ser perecibles y no perecibles.

Se agrupan en:

- Víveres
- Drogas
- Lavandería y ropería
- Otros útiles y materiales (materiales de aseo, vajilla y menaje, repuestos, papelería, útiles de escritorio, etc.).
- Material de curación y otro material médico.

3. Gastos generales.

Son aquellos gastos no tangibles y que pierden su naturaleza cuando son utilizados. Incluye:

- Agua, luz, teléfono, comunicaciones
- Viáticos y gastos de viaje
- Combustibles y lubricantes

- Reparación y mantenimiento
- Depreciación
- Otros gastos e imprevistos (arrendamientos, seguros, culto, publicaciones, intereses, etc.).

PROYECCIONES DE COSTOS PARA BUENAVENTURA

Para el cálculo de las proyecciones de costos unitarios de 1.976 a 1.980, se utilizaron los datos históricos que el Servicio de Salud del Valle, dispone para la Unidad Regional de Buenaventura desde 1.969 y 1.971 hasta 1.975.

Estos datos se discriminan en el Cuadro No. 262 . En el cuadro No. 258 se han normalizado estos costos al año de 1.975, para lo cual se utilizó la tabla de la página XIV-35.

Cada una de las series se analizó, tratando de establecer con ellas una regresión que para el caso, debido al número de datos, fué una línea recta ajustada mediante el método de los mínimos cuadrados.

1. En todos los casos los ajustes se hicieron con todos los costos normalizados a costos constantes de 1.975. Se estableció una relación de la forma:

$$Y = A + BX$$

en donde

$$Y = \text{Costo unitario a precio de 1.975}$$

$$X = \text{años a partir de un origen.}$$

COSTOS UNITARIOS POR DEPARTAMENTOS

PRECIOS CORRIENTES

1.969 - 1.975

DEPARTAMENTO AÑO	HOSPITALIZACION		CONSULTA MEDICA	CONSULTA ODONTOLOGICA	ENFERMERIA	VACUNACION
	% USO	CAMA-DIA	HORA - MEDICA	HORA-ODONTOLOGO	HORA-AUXILIAR	HORA-VACUNADOR
1.969	58.70	80.87	90.32	64.52	20.03	27.52
1.970	57.63	118.71	106.53	75.07	19.63	19.80
1.971	59.94	145.54	125.00	88.00	17.00	20.70
1.972	59.60	162.04	119.00	92.00	29.30	21.40
1.973	60.70	186.70	104.00	104.00	30.00	25.00
1.974	60.24	260.60	181.05	120.30	34.30	38.15
1.975	61.02	256.93	182.06	159.23	34.29	38.15

* Fuente: Documentos varios del Servicio Seccional de Salud del Valle

UNIDAD REGIONAL DE SALUD - BUENAVENTURA
 COSTOS UNITARIOS NORMALIZADOS A
 PRECIOS DE 1.975
 1.969 - 1.975

DEPARTAMENTO AÑO	HOSPITALIZACION		CONSULTA MEDICA	CONSULTA ODONTOLOGICA	ENFERMERIA	VACUNACION
	% USO	CAMA - DIA	HORA - MEDICA	HORA ODONTOLOGO	HORA AUXILIAR	HORA VACUNADOR
1.969	58.70	180.42	201.50	143.94	44.69	61.40
1.970	57.63	246.68	221.37	156.00	40.79	41.14
1.971	59.44	272.74	234.25	164.91	31.86	38.79
1.972	59.60	268.34	197.06	152.35	48.52	35.44
1.973	60.70	258.39	143.04	143.94	41.52	34.60
1.974	60.24	292.39	203.14	134.98	38.48	42.80
1.975	61.02	256.93	182.06	159.23	34.29	38.15

La proyección se hizo para 1.976 a 1.980 y se reconvirtieron luego los valores proyectados a precios del respectivo año.

2. Los análisis particulares son los siguientes:

- Hospitalización cama-día.

Los costos unitarios disponibles desde el año de 1.960 hasta 1.975 involucran para sí el grado de uso respectivo. Estos grados de uso, que se muestran en las tablas de costos, están en los niveles cercanos al 60%.

Una correlación entre el grado de uso y el costo unitario, debería dar una tendencia negativa, ya que al aumentar el uso aumentan un poco los costos variables (personal, especialmente drogas, ropería, etc.) pero disminuyen los costos fijos (equipos, laboratorios, administración, instalaciones, servicios, etc.).

Esta correlación no es posible hacerla debido al escaso margen de variabilidad de los grados de uso obtenidos. Incluso se planteó pero los resultados fueron muy pobres como era de esperar.

Como en el Plan de Salud se proponen niveles de uso del 80% y ante la situación de no tener elementos de juicio para calcular el costo a este nivel, se adoptó entonces por tomar el valor del costo del 60% como igual al del 80%. Esto introduce una desviación en las proyecciones de los gastos, pero creemos que sea en el sentido de darle seguridad a la estimación al estimarla por exceso.

En base a lo anterior, para hacer las proyecciones se tomaron todos los datos bajo el mismo nivel de uso del 60%. Se calculó una regresión entre costos a precios de 1.975 y años, tomando los datos desde 1.969 como año 0 hasta 1.975.

El resultado fué:

$$Y = 220.85 + 10.95X$$

$$X = \text{años a partir de 1.969}$$

- Consulta externa. Hora-médico

Se ajustaron los datos obtenidos desde 1.969, como año 0, hasta 1.975.

Resultaron en:

$$Y = 217.45 - 6.61X$$

$$X = \text{años a partir de 1.969}$$

- Consulta odontológica. Hora-odontólogo

Igual que la anterior, esta serie se ajustó desde 1.969, como año 0, hasta 1.975.

$$Y = 152.60 - 0.61X$$

$$X = \text{años a partir de 1.969}$$

- Enfermería. Hora-auxiliar

Ajustados los datos desde 1.969 como año 0, hasta 1.975 dieron como resultado:

$$Y = 42.82 - 0.93X$$

$$X = \text{años a partir de 1.969}$$

- Vacunación. Hora - vacunador

Tomando a 1.969 como año 0, hasta 1.975 la regresión resultó en:

$$Y = 49.33 - 2.52X$$

$$X = \text{años a partir de 1.969}$$

Los resultados finales están contenidos en la tabla siguiente.

Para el caso de las unidades de atención periféricas los costos de hospitalización se toman iguales a los calculados. En este caso la eficiencia de la unidad se logra en el menor costo por egreso, ya que el promedio de estancia baja a 2.5 días.

PROYECCIONES DE COSTOS UNITARIOS A PRECIOS CONSTANTES DE 1.975
1.976 - 1.980

DEPARTAMENTO	AÑO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. HOSPITALIZACION (cama - día)		297.50	308.45	319.40	330.35	341.30
2. CONSULTA MEDICA (hora-médico)		171.18	164.57	157.96	151.35	144.74
3. CONSULTA ODONTOLOGICA (hora odontólogo)		148.33	147.72	147.11	146.50	145.89
4. ENFERMERIA (hora - auxiliar)		36.31	35.38	34.45	33.52	32.59
5. VACUNACION (hora - vacunador)		31.69	29.17	26.65	24.13	21.61

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
PROYECCIONES DE COSTOS UNITARIOS A PRECIOS CORRIENTES DE 1.975
1.976 - 1.980

DEPARTAMENTO	AÑO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. HOSPITALIZACION (cama - día)		352.84	429.67	527.01	642.86	769.63
2. CONSULTA MEDICA (hora - médico)		203.02	229.25	260.63	294.53	326.39
3. CONSULTA ODONTOLOGICA (hora - Odontólogo)		175.92	205.77	242.73	285.09	328.98
4. ENFERMERIA (Hora - auxiliar)		43.06	49.28	56.84	65.23	73.49
5. VACUNACION (hora - vacunador)		37.58	40.63	47.97	46.96	48.73

NECESIDADES DE RECURSOS ECONOMICOS PARA FUNCIONAMIENTO

Para el cálculo de los gastos totales de la Unidad Regional en el período de 1.976 - 1.980, la presentación se ha dividido en dos grandes grupos:

- Gastos para atención a las personas
- Gastos para atención al ambiente.

1. Gastos para atención a las personas.

Estos han sido calculados mediante el producto de los requerimientos de instrumentos en cada departamento por el costo unitario respectivo. Se han especificado:

- Gastos por hospitalización.

Se discrimina para las 3 entidades que prestarán este servicio y por tipo de población atendida. Esto facilitará posteriormente el cálculo de los ingresos.

Cuadro No. 266.

- Gastos por consulta médica.

Igualmente se discrimina por entidades. Cuadro No. 267.

En base a estos dos conceptos, se calculan los gastos totales por instituciones que prestan estos dos tipos de servicio. Cuadro No. 268.

- Gastos por consulta odontológica.

Cuadro No. 269.

- Gastos por enfermería

Cuadro No. 269.

- Gastos por vacunación.

Cuadro No. 269.

Como un gran resumen de los gastos necesarios para los programas de atención a las personas, se muestra el cuadro No. 270 en donde se han totalizado todos los rubros.

2. Gastos para atención al ambiente

El cuadro No. 271 muestra los recursos necesarios para funcionamiento de los programas de atención al ambiente, los cuales se han calculado en base a lo especificado en el capítulo XI " Programas de atención al ambiente " del Informe Final del Estudio de Salud.

En el cuadro No. 272 se hace el consolidado de los gastos requeridos para los programas de atención a las personas y de atención al ambiente.

Todos los cálculos han sido hechos en términos de precios corrientes.

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA

GASTOS TOTALES POR HOSPITALIZACION

PRECIOS CORRIENTES

1.976 - 1.980

(MILES DE PESOS)

INSTITUCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. HOSPITAL SANTA HELENA (total)	11734	14960	23818	-	-
1.1. SERVICIO DE SALUD	7452.0	6698.6	9607.4		
1.2. SEGUROS SOCIALES	2582.8	5413.8	10606.1		
1.3. PRIVADA	1699.3	2847.8	3604.7		
2. NUEVO HOSPITAL (total)	-	3764	4617	40098	51536
2.1. SERVICIO DE SALUD		3763.9	4616.6	18327.9	21795.9
2.2. SEGUROS SOCIALES		-	-	16662.9	22727.2
2.3. PRIVADA		-	-	5106.9	7012.9
3. UNIDADES PERIFERICAS (total)	-	1255	3078	5631	8980
3.1. SERVICIO DE SALUD		1254.6	3077.7	5631.4	8989.3
T O T A L	11734	19979	31513	45729	60525

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
GASTOS TOTALES POR CONSULTA MEDICA
PRECIOS CORRIENTES
1.976 - 1.980
(MILES DE PESOS)

INSTITUCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. HOSPITAL SANTA HELENA	3092.0	1063.3	-	-	-
2. NUEVO HOSPITAL	1374.4	3402.1	4074.7	4666.2	4747.3
3. UNIDADES PERIFERICAS	-	1488.5	3565.2	6124.4	6231.1
4. CENTRO CONSULTA	-	-	-	-	2077.1
T O T A L	4466	5954	7640	10791	13056

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
 GASTOS TOTALES POR CONSULTA MEDICA
 PRECIOS CORRIENTES
 1.976 - 1.980
 (MILES DE PESOS)

INSTITUCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. HOSPITAL SANTA HELENA	3092.0	1063.3	-	-	-
2. NUEVO HOSPITAL	1374.4	3402.1	4074.7	4666.2	4747.3
3. UNIDADES PERIFERICAS	-	1488.5	3565.2	6124.4	6231.1
4. CENTRO CONSULTA	-	-	-	-	2077.1
T O T A L	4466	5954	7640	10791	13056

LTDA.

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
 GASTOS TOTALES POR HOSPITALIZACION Y CONSULTA MEDICA
 POR INSTITUCION
 PRECIOS CORRIENTES
 1.976 - 1.980
 (MILES DE PESOS)

INSTITUCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. HOSPITAL SANTA HELENA	14826	16023	23818	-	-
2. NUEVO HOSPITAL	1374	7166	8692	44764	56283
3. UNIDADES PERIFERICAS	-	2744	6643	11756	15221
4. CENTRO CONSULTA	-	-	-	-	-
T O T A L	16200	25933	39153	56520	73581

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
 GASTOS TOTALES POR CONSULTA ODONTOLÓGICA, ENFERMERÍA Y VACUNACIÓN
 PRECIOS CORRIENTES
 1.976 - 1.980
 (MILES DE PESOS)

CONCEPTO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. CONSULTA ODONTOLÓGICA	1407	2058	2427	3421	3948
2. ENFERMERÍA	1292	1971	2842	3914	4409
3. VACUNACIÓN	190	208	231	258	267
T O T A L	2889	4237	5500	7593	8624

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
 GASTOS TOTALES EN PROGRAMAS DE ATENCION A LAS PERSONAS
 PRECIOS CORRIENTES
 1.976 - 1.980
 (MILES DE PESOS)

CONCEPTO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. HOSPITALIZACION	11734	19979	31513	45729	60525
2. CONSULTA MEDICA	4466	5954	7640	10791	13056
3. CONSULTA ODONTOLOGICA	1407	2058	2427	3421	3948
4. ENFERMERIA	1292	1971	2842	3914	4409
5. VACUNACION	190	208	231	259	267
T O T A L	19089	30170	44653	64113	82205

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
GASTOS TOTALES PARA ATENCION AL AMBIENTE
PRECIOS CORRIENTES
1.976 - 1.980
(MILES DE PESOS)

CONCEPTO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. ZONA SANITARIA					
1.1. PERSONAL	2200	2646	3029	3393	3940
1.2. GASTOS GENERALES	446	369	450	548	664
T O T A L	2646	3015	3479	3941	4604

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
GASTOS TOTALES PARA PROGRAMAS DE SALUD
PRECIOS CORRIENTES
1.976 - 1.980
(MILES DE PESOS)

CONCEPTO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. ATENCION A LAS PERSONAS	19089	30170	44653	64113	82205
2. ATENCION AL AMBIENTE	2646	3015	3479	3941	4604
T O T A L	21735	33185	48132	68054	86809

3. CÁLCULO DE INGRESOS DE LA UNIDAD REGIONAL DE BUENAVENTURA

Para el cálculo de ingresos estos se han dividido en:

- * Aportes del Servicio Seccional de Salud
- * Ingresos por ventas del servicio
- * Ingresos por recursos propios
- * Ingresos por rendimiento de inversiones
- * Ingresos por vigencias anteriores
- * Aportes municipales.

En las páginas siguientes se relacionan los métodos de cálculo y la definición de cada uno de los rubros.

Tal como lo fueron los gastos, los cálculos de ingresos se han hecho solo para la Unidad Regional de Salud, tanto a nivel de atención a las personas como a nivel de atención al ambiente.

APORTES DEL SERVICIO SECCIONAL DE SALUD

Los aportes del Servicio Seccional de Salud a la Unidad Regional de Salud de Buenaventura se calculan como un porcentaje del total del presupuesto de ingresos del servicio.

Este porcentaje, de acuerdo a los datos históricos obtenidos, está alrededor del 4% (Ver cuadro No.186).

A su vez los ingresos del servicio pueden discriminarse así:

1. Nacionales.

Incluyen:

- 1.1. El aporte por situado fiscal, el cual sufrió un fuerte incremento en 1.973, con la ley del situado fiscal.
- 1.2. Aporte por licores, el cual entró en vigencia en Octubre de 1.974.
- 1.3. Aporte de la participación por el impuesto a la cerveza, el cual empezó a funcionar en 1.970.

2. Departamentales.

Incluyen:

- 2.1. Aporte directo del Departamento del Valle del Cauca
- 2.2. Aporte de la Beneficiencia del Valle.

3. Municipales.

Consiste en:

3.1. Aportes municipales por licores.

En el cuadro siguiente se muestra la variación de cada uno de estos aportes, desde 1.967 hasta 1.976, inclusive.

Los datos han sido tomados de informes del Servicio Seccional de Salud del Valle y del Ministerio de Salud.

Para hacer las proyecciones de ingresos futuros, podemos normalizar todos los ingresos a precios constantes de 1.975, hacer la proyección hasta 1.980 y luego reconvertir a precios corrientes del respectivo año. Para los cálculos se han tomado los índices de precios al consumidor a nivel nacional.

Factor para convertir a
precios 1.975

1.954 - 1.955 =	100	9.236
1.965	282.8	3.266
1.966	330.2	2.797
1.967	359.6	2.568
1.968	386.8	2.388
1.969	414.0	2.231
1.970	444.4	2.078
1.971	492.8	1.874
1.972	557.8	1.656
1.973	667.3	1.384
1.974	822.8	1.122
1.975	923.6	1.000

EVOLUCION 1.967 - 1.976

VALOR CORRIENTE

(MILES DE PESOS)

FUENTE	1.967	1.968	1.969	1.970	1.971	1.972	1.973	1.974	1.975	1.976*
1. APOORTE DE LA NACION (situado fiscal)	10625	13138	14038	15215	16044	21962	41632	57902	80436	127469
2. APOORTE DE LICORES (Nacional)	-	-	-	-	-	-	-	-	27033	40000
3. APOORTE DE CERVEZA	-	-	-	4005	10000	10000	11000	14000	18762	20000
4. APOORTE DEL DEPARTAMENTO	5600	6400	5300	7795	6595	9850	5236	6537	12392	14500
5. APOORTE DE LA BENEFICIENCIA	31980	42580	46000	48000	52000	58000	60000	62000	65000	65000
6. APOORTE MUNICIPIOS (Licores)	1865	1860	1400	900	600	800	1100	800	333	500
T O T A L	50070	63978	66738	75915	85239	100612	118968	141239	203956	267469

Fuente: Servicio Seccional de Salud del Valle. Ministerio de Salud

* Proyecciones del Servicio de Salud.

EVOLUCION 1.967 - 1.976
 PRECIOS CONSTANTES DE 1.975
 (MILES DE PESOS)

FUENTE	AÑO									
	1.967	1.968	1.969	1.970	1.971	1.972	1.973	1.974	1.975	1.976*
1. APOORTE DE LA NACION (sítuado fiscal)	27285	31374	31319	31617	30066	36369	57619	64966	80436	107478
2. APOORTE DE LICORES (Nacional)	-	-	-	-	-	-	-	-	27033	33727
3. APOORTE DE CERVEZA	-	-	-	8322	18740	16560	15224	15708	18762	16863
4. APOORTE DEL DEPARTAMENTO	14381	15283	11824	16198	12359	16312	7247	7334	12392	12226
5. APOORTE DE LA BENEFICIENCIA	82125	101681	102626	99744	97448	96048	83040	69564	65000	54806
6. APOORTE MUNICIPIOS (Licores)	4789	4442	3123	1870	1124	1325	1522	898	333	422
T O T A L	128580	152780	148892	157751	159737	166614	164652	158470	203956	225522

* Proyecciones del Servicio de Salud.

Estos a su vez se pueden llevar a precios del período 1.976 a 1.980 mediante los índices de precios proyectados, suministrados por los Consultores Centrales.

1.975	1.000
1.976	1.186
1.977	1.393
1.978	1.650
1.979	1.946
1.980	2.255

Debido al número de datos cada serie cronológica solo permitió, en el mejor de los casos, el ajuste a una línea recta por el método de los mínimos cuadrados. El ajuste fué hecho con los datos a precios constantes de 1.975.

Con la ecuación de la recta se proyectaron los años hasta 1.980 y estos datos fueron traducidos a precios corrientes del respectivo año.

Los análisis particulares fueron:

1. Situado fiscal.

Dado que hubo un cambio en la política del situado fiscal, lo cual cambió completamente su magnitud, se tomaron los datos a partir de 1.973 como año 0. El ajuste resultante, con un coeficiente de determinación del 93.32% fué:

$$Y = 52867.7 + 16504X$$

Y = ingresos a precios de 1.975 (millones de pesos)

X = años a partir de 1.973

2. Licores.

Como este aporte solo empezó a recolectarse en Octubre de 1.974, y sólo se disponía de un dato, se decidió man tener el aporte de 1.975 constante durante todo el perío do. Este sería un factor de seguridad, en parte, para el cálculo de las proyecciones totales.

3. Cerveza.

El análisis de la serie condujo a eliminar el dato de 1.970.

El ajuste resultó en:

$$Y = 17205.67 - 6557X$$

$$X = \text{años a partir de 1.970}$$

4. Departamentos.

Con los datos tomados a partir del año 1.967 como año 0, resultó en:

$$Y = 14873.29 - 515.04X$$

$$X = \text{años a partir de 1.967}$$

Coefficiente de determinación 23.21%

5. Beneficiencia.

Se eliminó el aporte de 1.967 y se trabajó con la serie a partir de 1.967 como año 0. El ajuste en estas condiciones determinó:

$$Y = 116812.94 - 6252.43X$$

$$X = \text{años a partir de 1.967}$$

Coefficiente de determinación = 89.04%

6. Municipios.

Se tomó la serie a partir de 1.967 como año 0. La regresión dió como resultado:

$$Y = 4167.54 - 485.05X$$

$$X = \text{años a partir de 1.967}$$

Coefficiente de determinación = 84.57%

En este caso, dado que los ingresos en el período 1.976-1.980 resultaban negativos, se optó por tomarlos como 0. Esto introduce en el cálculo un pequeño factor de seguridad.

En los cuadros siguientes se muestran los resultados de las proyecciones a valor constante de 1.975 y a precios corrientes para el período 1.976 - 1.980.

SERVICIO DE SALUD DEL VALLE DEL CAUCA
 PROYECCIONES DE INGRESOS A VALORES CONSTANTES DE 1.979
 1.976 - 1.980
 (MILLONES DE PESOS)

APORTE	AÑO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. SITUADO FISCAL		102382	118886	135391	151896	168401
2. LICORES		27033	27033	27033	27033	27033
3. CERVEZA		16812	16747	16681	16616	16550
4. DEPARTAMENTO		10238	9723	9208	8693	8178
5. BENEFICIENCIA		60541	54289	49036	41784	35532
6. MUNICIPIOS		0	0	0	0	0
T O T A L		217006	226678	236348	246022	255694

SERVICIO DE SALUD DEL VALLE DEL CAUCA
 PROYECCION DE INGRESOS A PRECIOS CORRIENTES
 1.976 - 1.980
 (MILLONES DE PESOS)

AÑO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
APORTE					
1. Situado Fiscal	121425	165608	223395	295590	379744
2. Licores	32601	37657	44604	52606	60959
3. Cerveza	19939	23328	27524	32335	37320
4. Departamento	12142	13544	15193	16916	81441
5. Beneficiencia	71802	76625	79259	81312	80125
6. Municipios	0	0	0	0	0
T O T A L	257369	315762	389975	478759	576589

De acuerdo a lo anterior, los siguientes serían los ingresos de la Unidad Regional de Buenaventura, provenientes de aportes del Servicio Seccional de Salud. Se han calculado 3 alternativas con el 4%, el 4.5% y el 5%.

Copia No Controlada CVC

PROYECCIONES DE INGRESOS POR APORTES DEL SERVICIO DE SALUD DEL VALLE
 UNIDAD DE SALUD DE BUENAVENTURA
 PRECIOS CORRIENTES
 1.976 - 1.980
 (MILES DE PESOS)

AÑO		1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
INGRESOS DEL SERVICIO		257369	315762	389975	478759	576589
PROYECCIONES DE INGRESOS PARA BUENAVENTURA	4%	10295	12630	15599	19150	23063
	4.5%	11582	14209	17549	21544	25946
	5%	12868	15798	19499	23938	28829

INGRESOS POR VENTA DE SERVICIOS

Se entiende por este rubro las ventas de servicios que la Unidad Regional de Salud hará a diferentes entidades en las áreas de hospitalización, servicios internos y alquiler de áreas para consulta externa. También se incluye aquí la venta de servicios al sector privado.

El cobro de estos servicios implica una reconsideración a fondo de las actuales tarifas del Hospital Santa Helena y de la Unidad Regional en general. Se propone que los servicios a entidades y al sector privado sean cobrados de tal forma que cubran todos sus costos, lo cual no sucede ahora.

Un gran resumen de la situación actual en cuanto venta de servicios se muestra enseguida.

- Instituto Colombiano de Seguros Sociales

Se tienen tres tipos de ingresos por esta entidad.

- * Hospitalización
- * Servicios
- * Arrendamiento de área.

La hospitalización, desde 1.973, es pagada mediante un cargo fijo de \$70.00 cama-día, por un total de 25 camas reservadas al ICSS. Este valor se paga ya sea que se ocupen o no las camas.

Los servicios se cobran según la tarifa del Hospital. Esta modalidad empezó en 1.973.

El alquiler de área tiene un canon de \$6.600.00/mes, desde 1.973 en adelante.

- Empocol.

La Empresa Puertos de Colombia tiene un contrato vigente desde 1.972 mediante el cual reserva un total de 15 camas a un valor de \$70.00 día-cama, pagando únicamente por día ocupado. Además paga los servicios internos a la tarifa establecida por el Hospital Santa Helena.

- Servicio Médico Departamental.

Tiene un contrato mediante el cual recibe atención hospitalaria, incluyendo servicios internos a un costo de \$14.439.33 mensual, cualquiera sea la ocupación del servicio.

Los ingresos obtenidos por venta de servicios a estas tres entidades se muestran en el cuadro No. 278.

- Demanda privada.

No existe información acerca de cual es la demanda del Subsector privado en cuanto hospitalización y uso de los servicios de sala de cirugía, laboratorio y demás instalaciones del Hospital Santa Helena. Por esta razón no puede calcularse el monto de los ingresos en años anteriores. Sin embargo, el ingreso por este renglón no

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
 INGRESOS POR VENTA DE SERVICIOS

PRECIOS CORRIENTES

1.971 - 1.975

ENTIDAD	1.971	1.972	1.973	1.974	1.975
1. SEGUROS SOCIALES (total)	837367	1236862	1336246	1594109	1373474
1.1. HOSPITALIZACION	-	-	661050	891000	821250
1.2. SERVICIOS	780981	1101541	591319	623909	473024
1.3. ARRIENDOS	56386	135326	83877	79200	70200
2. EMPOCOL	416502	424202	395987	366912	376082
3. SERVICIO MEDICO DEPARTAMENTAL	193271	173271	173271	173271	173271
T O T A L	1447140	1834340	1732233	2134292	1922827

COPIA No Controlada

compensa los costos, lo que puede deducirse por la siguiente tabla de tarifas, con la cual se liquidan la venta de servicios tanto a la parte privada como al I.C.S.S., a EMPOCOL y al Servicio Médico Departamental.

HOSPITAL SANTA HELENA - BUENAVENTURA

TARIFAS VIGENTES EN 1.976

Hospitalización.

Pensionado

Costo cama-día

Pensión de 1a.

150.00

Pensión de 2a.

100.00

Maternidad

140.00

Cirugía.

1 hora

195.00

Por cada hora adicional

30.00

Anestesia.

1 hora

155.00

2 horas

195.00

Por cada hora adicional

25.00

Laboratorio clínico.

Parcial de orina, coprológico, parasitológico, hemograma y serología, cada uno

25.00

Creatinina, nitrógeno y glicerina, cada uno	50.00
Seroaglutinación	80.00
Rayos X.	
Torax, mano, antebrazo, muslo	200.00
Rodilla	250.00
Patología.	
Biopsia	200.00
Citología	80.00

1. Cálculo de ingresos por venta de servicios

El cálculo se hace bajo las siguientes consideraciones:

- * Las tarifas actuales son revisadas completamente
- * Los servicios de hospitalización que se venden al ICSS lo serán al costo. Este costo incluye los servicios de laboratorios, salas de cirugía, rayos X y de más facilidades del Hospital.
- * Lo mismo sucederá con Empocol y Servicio Médico Departamental.
- * Para el subsector privado se propone que asuma porcentajes crecientes del costo del servicio. No se especifica el cobro del costo total para facilitar la utili

zación de los servicios del hospital por este subsector. Igualmente este costo incluye todos los servicios de hospitalización.

- * Debido a que no existe información sobre el volumen de servicios vendidos a EMPOCOL y SEMEDE, estas entidades se aglutinan bajo el subsector privado.

Esto hará que los cálculos de ingresos sean menores, pero este factor desaparecerá completamente en 1.978, cuando estas dos entidades estén cobijadas por el I.C.S.S.

- * Debido a que las instalaciones de consulta del Nuevo Hospital de las Unidades Periféricas y del Centro de consulta serán compartidas por el Instituto de Seguros Sociales, se ha especificado un costo por alquiler de área, equivalente al 10% del costo de la consulta.

En los cuadros siguientes se hacen los cálculos de ingresos.

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
 INGRESOS POR VENTAS DE SERVICIOS AL ICSS

PRECIOS CORRIENTES

1.976 - 1.980

CONCEPTO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. HOSPITALIZACION					
CAMAS - DIA	7320	12600	20125	25920	29530
COSTO CAMA - DIA	352.84	429.67	527.01	642.86	769.63
I N G R E S O	\$ 2582788.80	5413842.00	10606076.25	16662931.20	22727173.90
2. CONSULTA EXTERNA					
HORAS - MEDICO	22875	34286	46052	54000	59062
COSTO TOTAL	203.02	229.25	260.63	294.53	326.39
COSTO AREA	20.30	22.92	26.06	29.45	32.64
I N G R E S O	\$ 464362.50	785835.12	1200115.12	1590300.00	1927783.68
INGRESOS TOTALES	\$ 3047151.30	6199677.12	11806191.37	18253231.20	24654957.58

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
 INGRESOS POR VENTA DE SERVICIOS AL SUBSECTOR PRIVADO
 PRECIOS CORRIENTES
 1.976 - 1.980

CONCEPTO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
DIAS - CAMA	4816	6628	6840	7944	9112
COSTO TOTAL	352.84	429.67	527.01	642.86	769.63
% PROPUESTA PARA TARIFA	65	70	75	80	90
COSTO SERVICIO	230.00	300.00	395.00	515.00	690.00
I N G R E S O S \$	1107680.00	1988400.00	2701800.00	4091160.00	6287280.00

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
INGRESOS POR VENTA DE SERVICIOS
PRECIOS CORRIENTES
1.976 - 1.980
(MILES DE PESOS)

CONCEPTO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES	3047	6200	11806	18253	24655
2. PRIVADO	1108	1988	2702	4091	6287
T O T A L	4155	8188	14508	22344	30942

INGRESOS POR RECURSOS PROPIOS

Se entiende como ingresos por recursos propios aquellos ingresos provenientes de la prestación del servicio a la población bajo la directa responsabilidad de la Unidad Regional de Salud.

Las tarifas vigentes para este servicio son:

Hospitalización	Cama - día
Medicina Interna	\$ 100.00
Cirugía	150.00
Maternidad	120.00
Pediatría	60.00

Laboratorio.

Coprológico y parcial de orina	10.00
Serología, hemograma y Galli Manini, cada uno	15.00
Creatinina, nitrógeno ureico, hemoclasificación, seroaglutinación y glicerina, cada uno	20.00

Los demás servicios de hospitalización se cobran a la tarifa especificada en el aparte 2, ingresos por venta de servicios.

Consulta Externa.

Consulta por primera vez	10.00
Consultas de control	5.00

1. Ingresos por Recursos Propios

El cálculo de estos ingresos se hará también en base a una revisión de las tarifas actuales.

Para cada uno de los servicios, se propone que la población asuma un porcentaje cada vez mayor del costo del servicio. Esto está de acuerdo con las políticas del Servicio Seccional de Salud del Valle.

En los cuadros siguientes se especifican estos ingresos.

Los ingresos por concepto de recursos propios de programas de atención al ambiente se han especificado en forma global. Ellos consisten en licencias de funcionamiento, fumigaciones, vacunación antirrábica, análisis de aguas y alimentos, multas. El cálculo se hizo en base a los programas especificados en el Capítulo XI.

LTDA.

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
 INGRESOS POR RECURSOS PROPIOS
 PRECIOS CORRIENTES
 1.976 - 1.980

CONCEPTO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. HOSPITALIZACION					
CAMAS - DIA	21120	27270	32830	37270	40000
COSTO CAMA-DIA	352.84	429.67	527.01	642.86	769.63
% PROPUESTO	35	40	45	45	50
VALOR	125.00	170.00	235.00	290.00	385.00
I N G R E S O	2640000.00	4635900.00	7715050.00	10808300.00	15400000.00
2. CONSULTA MEDICA					
CONSULTAS TOTALES	52800	72700	93800	135520	160000
COSTO HORA-MEDICO	203.02	229.25	260.63	294.53	326.39
RENDIMIENTO	2.4	2.8	3.2	3.7	4.0
COSTO CONSULTA	84.59	81.88	81.45	79.60	81.60
% PROPUESTO	25	30	35	40	50
VALOR	21.00	25.00	28.00	32.00	40.00
I N G R E S O S	1108800.00	1817500.00	2626400.00	4336640.00	6400000.00

H O J A N o . X I V - 5 6

UNIDAD RECTORIA
INGRESOS POR RECURSOS PROPIOS

PRECIOS CORRIENTES

1.976 - 1.980

CONCEPTO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
3. CONSULTA ODONTOLOGICA					
CONSULTAS ESPERADAS	32000	42000	42000	54000 .	54000
COSTO HORA-ODONTOLOGO	175.92	205.77	242.73	285.09	328.98
RENDIMIENTO	4.0	4.2	4.2	4.5	4.5
COSTO-CONSULTA	43.98	48.99	57.79	63.35	73.11
% PROPUESTO	30	35	40	45	50
VALOR	13.00	17.00	23.00	28.00	36.00
INGRESOS \$	416000.00	714000.00	966000.00	1512000.00	1944000.00
4. ENFERMERIA					
VISITAS Y CONTROLES ESPERADOS	90000	120000	150000	180000	180000
COSTO HORA-AUXILIAR	36.31	35.38	34.45	33.52	32.59
RENDIMIENTO	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
COSTO CONTROL O VISITA	12.10	11.79	11.48	11.17	10.86
% PROPUESTO	30	35	40	45	50
VALOR	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00
INGRESOS \$	360000.00	480000.00	750000.00	900000.00	900000.00

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
 INGRESOS POR RECURSOS PROPIOS
 PRECIOS CORRIENTES
 1.976 - 1.980

CONCEPTO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
5. VACUNACION					
VACUNAS ESPERADAS	40510	40978	42402	43952	43892
COSTO HORA-VACUNADOR	37.58	40.63	47.97	46.96	48.73
RENDIMIENTO	10	10	10	10	10
COSTO-VACUNA	3.76	4.06	4.80	4.70	4.87
% PROPUESTO	100	100	100	100	100
VALOR	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00
INGRESOS \$	162040.00	163912.00	212010.00	219760.00	219460.00
6. SANEAMIENTO					
INGRESOS \$	355000.00	495000.00	633000.00	729000.00	984000.00

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
INGRESOS TOTALES POR RECURSOS PROPIOS

PRECIOS CORRIENTES

1.976 - 1.980

(MILES DE PESOS)

CONCEPTO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. HOSPITALIZACION	2640	4636	7715	10808	15400
2. CONSULTA MEDICA	1109	1818	2626	4337	6400
3. CONSULTA ODONTOLOGICA	416	714	966	1512	1944
4. ENFERMERIA	360	480	750	900	900
5. VACUNACION	162	164	212	220	220
6. SANEAMIENTO	355	495	633	729	984
T O T A L	5042	7875	12902	18506	25848

INGRESOS POR RENDIMIENTO DE INVERSIONES

Se entiende por este rubro los ingresos provenientes del alquiler de edificio que posee el Hospital Santa Helena.

Los ingresos hasta la fecha han sido:

<u>Año</u>	<u>Ingreso</u>
1.972	550000.00
1.973	702649.00
1.974	845000.00
1.975	813860.00
1.976 (presupuestado)	1120000.00

La política propuesta es la de mantener los ingresos de 1.976 a nivel constante hasta 1.980. Paralelamente, la venta del edificio puede servir como reserva de fuente de ingresos adicional.

De acuerdo a ésto, los ingresos por rendimiento de inversiones serán, en miles de pesos y a precios corrientes:

CUADRO No. 286

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
INGRESOS POR RENDIMIENTO DE INVERSIONES
1.976 - 1.980
PRECIOS CORRIENTES
(MILES DE PESOS)

<u>Año</u>	<u>Ingreso</u>
1.976	1120
1.977	1315
1.978	1558
1.979	1838
1.980	2130

Copia No Controlada CVC

INGRESOS DE VIGENCIAS ANTERIORES

Este ingreso se toma como el balance que siempre ha existido entre las cuentas por cobras y las cuentas por pagar.

Se propone tomar la diferencia neta a finales de 1.975 y distribuirla en 1.976 y 1.977.

Esto implica que la política de la Unidad Regional será la de mejorar sus sistemas de cobro y de pago, a fin de no tener diferencias entre las cuentas por cobrar y las cuentas por pagar. de 1.978 en adelante.

La siguiente es la evolución de estas cuentas:

CUADRO No. 287

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
INGRESOS DE VIGENCIAS ANTERIORES
1.972 - 1.975
PRECIOS CORRIENTES

	1.972*	1.973	1.974	1.975
Cuentas por cobrar	1147243	1427291	1601641	2228516
Cuentas por pagar	999836	991938	1546048	1635683
Balance	147407	435353	55593	592833

* Hasta Noviembre

De acuerdo a lo anterior, los ingresos de vigencias anteriores se distribuyen así:

CUADRO No. 288

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
INGRESOS DE VIGENCIAS ANTERIORES
1.976 - 1.980
(MILES DE PESOS)

<u>Año</u>	<u>Ingreso</u>
1.976	350
1.977	243
1.978	-
1.979	-
1.980	-

6. INGRESOS POR APORTES MUNICIPALES

La participación del Municipio de Buenaventura en ingresos de la Unidad Regional de Salud ha sido hasta ahora casi nula, puesto que se ha limitado a un aporte anual de \$18.000.00.

Uno de los problemas administrativos presentados en el Plan de Salud fué la poca ingerencia del Gobierno local en las decisiones sobre los programas de salud. El Plan da pautas para aumentar esta participación, la cual se facilitará si el Municipio toma alguna responsabilidad en el presupuesto de ingresos de la Unidad de Salud.

Es por esto que se proponen aportes crecientes del Municipio, que, para no causar traumatismos al presupuesto municipal, empezarían a recolectarse a partir de 1.977.

CUADRO No. 289

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
INGRESOS PROVENIENTES DEL MUNICIPIO
1.976 - 1.980
PRECIOS CORRIENTES
(MILES DE PESOS)

1.976	-
1.977	200
1.978	300
1.979	400
1.980	500

CALCULO DE INGRESOS TOTALES

En el cuadro No. 290 se han consolidado todos los ingresos proyectados a precios corrientes para la Unidad Regional de Salud de Buenaventura.

Los aportes del Servicio Seccional de Salud han servido para completar los ingresos hasta el monto total de las necesidades.

Esto implica que el Servicio de Salud debe variar un poco su política actual de aportes a Buenaventura, en relación con su presupuesto total. Sin embargo, esta variación es relativamente pequeña como se puede observar en el cuadro No. 291, de tal forma que esto es posible hacerlo sin afectar los aportes a las demás Unidades Regionales. Sencillamente, la participación porcentual de Buenaventura en el presupuesto del Servicio se acerca al 6%, cifra que la debería corresponder si se tomara la población como criterio básico de distribución.

Los porcentajes varían del 4.30% al 5.21% siendo 1.979 el año de mayor participación. En los demás es menor del 5%.

Los niveles actuales se sitúan en el 4%.

En el cuadro No. 292 se ha despiezado porcentualmente los diferentes componentes del presupuesto de ingresos de la Unidad Regional con respecto al total.

Se observa que el peso de los aportes del Servicio de Salud va disminuyendo desde el 50.91% hasta el 31.55%.

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
 INGRESOS TOTALES
 PRECIOS CORRIENTES
 1.976 - 1.980
 (MILES DE PESOS)

CONCEPTO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. APORTES	11068	15364	18864	24966	27389
2. VENTAS DE SERVICIOS	4155	8188	14508	22344	30942
3. RECURSOS PROPIOS	5042	7875	12902	18506	25848
4. RENDIMIENTO DE INVERSIONES	1120	1315	1559	1838	2130
5. VIGENCIAS ANTERIORES	350	243	-	-	-
6. MUNICIPIO	-	200	300	400	500
T O T A L	21735	33185	48132	68054	86809

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
 PARTICIPACION PORCENTUAL EN EL PRESUPUESTO DEL
 SERVICIO SECCIONAL DE SALUD
 1.976 - 1.980

CONCEPTO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
PRESUPUESTO DEL SERVICIO	257369	315762	389975	478759	576589
APORTE A BUENAVENTURA	11068	15364	18864	24966	27389
% DE PARTICIPACION	4.30	4.86	4.84	5.21	4.75

A su vez crecen los porcentajes de ventas de servicio y recursos propios, los cuales sumados van desde el 42.32% hasta el 65.42%. Este factor, junto con el aporte de las inversiones y del Municipio, permitirá una mayor posibilidad para que la comunidad de Buenaventura intervenga más activamente en la planeación de sus servicio de salud, ya que financieramente se liberará en gran parte, del Servicio de Salud.

Sin embargo, técnicamente deberá seguir las normas del Servicio de Salud.

Se anota también que el peso del rendimiento de las inversiones va disminuyendo desde el 5.16% hasta el 2.45%, lo que indica que su rendimiento no corre parejo con las necesidades de la Unidad. A largo plazo esta inversión será necesario cambiarla por otra de mayor utilidad, ya sea financieramente o desde el punto de vista del servicio de salud que pueda prestar.

La estructura propuesta de composición de ingresos cambia fundamentalmente la composición anterior, la cual en líneas generales, era:

Aportes	59%
Servicios	32%
Rendimiento	8%
Otros	1%.

Copia No Controlada

UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE BUENAVENTURA
PARTICIPACION PORCENTUAL EN INGRESOS
1.976 - 1.980

CONCEPTO	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
1. APORTES DEL SERVICIO	50.91	46.30	39.20	36.69	31.55
2. VENTAS DE SERVICIOS	19.12	24.67	30.14	32.83	35.64
3. RECURSOS PROPIOS	23.20	23.74	26.80	27.19	29.78
4. RENDIMIENTO DE INVERSIONES	5.16	3.96	3.24	2.70	2.45
5. VIGENCIAS ANTERIORES	1.61	0.73	-	-	-
6. MUNICIPIO	-	0.60	0.62	0.59	0.58
T O T A L	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

C A P I T U L O X V

A L T E R N A T I V A 2

PROGRAMA DE ATENCION A LAS PERSONAS

Copia No Controlada CVC

ALTERNATIVA 2.

Esta alternativa contempla una variante para la prestación de servicios personales de salud, lo cual conduce a inversiones diferentes a la alternativa 1.

Las inversiones en lo referente al ambiente se mantienen iguales que los de la alternativa 1.

Las bases del diseño son:

Las distribuciones de atención hospitalaria y consulta se han hecho de acuerdo a los siguientes criterios:

1. Utilización de 3 grandes entidades que prestan Servicios de Salud:

- Servicio Seccional de Salud (Unidad Regional)
- Instituto Colombiano de Seguros Sociales
- Otros, incluyendo la asistencia privada.

2. Distribución de la responsabilidad de servicio a la población en los siguientes porcentajes a 1.980:

- | | |
|----------------------|-----|
| - Servicio Seccional | 57% |
| - Seguros Sociales | 30% |
| - Otros. | 13% |

3. El aumento de la cobertura de los Seguros Sociales se hará en la medida que se establezca el servicio médico familiar. Este aumento afectará el servicio médico prestado por EMPOCOL a los familiares de sus empleados, el cual irá disminuyendo poco a poco de cobertura.

4. El incremento para los Seguros Sociales se hará a partir de 1.977 hasta 1.980.
5. Por las anteriores razones, no han sido especificados los servicios prestados por EMPOCOL
6. Para la población atendida por el Servicio de Salud, se establecen las siguientes metas:
 - A. Aumento del número de consultas por habitante desde 0.55 actual hasta 1.0 en 1.980.
 - B. Tasa de egresos por consulta que va disminuyendo des de 8% hasta 6%.
 - C. Índice de ocupación de camas de 0.8.
 - D. Aumento de la productividad hasta 4.0 consultas por hora.
7. Para la población atendida por el Seguro Social se es establecen las siguientes metas:
 - A. Disminución del número de consultas por habitante desde 6.4 hasta 4.5 consultas por habitante.
 - B. Tasa de egresos por consulta que va aumentando des de el 2% hasta el 2.5%.
 - C. Índice de ocupación de camas de 0.8
8. Aumento de la productividad hasta 4.0 consultas por hora.

8. Para el sector privado las proyecciones se han hecho en base a:

- A. Número de consultas por habitante 3
- B. Tasa de egresos por consulta desde 1.5% hasta 2.5%.
- C. Índice de ocupación de camas 0.8.

9. Para el sector privado se hacen provisiones para el número de camas necesarias pero no para el número de consultorios.

10. Horas diarias de uso de consultorios:

- Servicio Seccional de Salud 10
- Seguros Sociales 12.

Se detallan las proyecciones de número de consultas, egresos y número de camas desde 1.976 hasta 1.980 para las tres entidades. Igualmente se hace el consolidado.

Se detallan además, el número de consultorios necesarios y de horas médicas para las tres entidades y el consolidado.

ALTERNATIVA 2

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población asignada	88.000	90.900	93.800	96.800	100.000
Consultas por hab/año	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
Total consultas	52.800	63.630	75.040	87.120	100.000
Egresos/consultas	0.08	0.075	0.07	0.065	0.06
Total egresos	4.224	4.772	5.253	5.663	6.000
Promedio de Estancia (días)	5	5	5	5	5
Porcentaje de ocupación	80	80	80	80	80
Camas - días	26.400	29.826	32.830	35.393	37.500
Número de camas	73	82	90	97	103

Copia No Controlada SVC

PROYECCIONES DE CONSULTAS, EGRESOS Y CAMAS
POBLACION ASIGNADA AL SERVICIO DE SALUD

ALTERNATIVA 2

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población Asignada	13.000	20.000	35.000	45.000	52.500
Consultas por Hb/año	6.4	6.0	5.0	4.8	4.5
Total consultas	73.200	120.000	175.000	21.800	236.250
Egresos/consulta	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025
Total Egresos	1.464	2.520	4.025	5.184	5.906
Promedio de Estancia (días)	5	5	5	5	5
Porcentaje de Ocupación	80	80	80	80	80
Camas - Días	9.150	15.750	25.156	32.400	36.914
Número de camas	25	43	69	89	101

Copia No Controlada SVS

PROYECCIONES DE CONSULTAS, EGRESOS Y CAMAS
POBLACION ASIGNADA AL I.C.S.S.

ALTERNATIVA 2.

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población asignada	20.074	20.720	21.387	22.076	22.782
Cons/habitante/año	3	3	3	3	3
Total consultas	60.222	62.160	64.161	66.228	68.346
Egresos/consulta	0.015	0.020	0.020	0.022	0.025
Total Egresos	903	1.243	1.283	1.457	1.708
Promedio de Estancia (días)	4	4	4	4	4
Porcentaje Ocupacional	80	80	80	80	80
Camas/día	4.517	6.216	6.416	7.285	8.543
No. de camas	12	17	18	20	23

RELACIONES DE CONSULTAS, EGRESOS Y CAMAS

POBLACION TOTAL - CONSOLIDADO

ALTERNATIVA 2.

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población cubierta	121.074 **	131.620	150.187	163.876	175.282
Número total de consultas *	186.222	245.790	314.201	371.348	404.596
Número total de Egresos	6.591	8.535	10.561	12.304	13.614
Número total de camas	110	142	177	206	227
Camas x 1.000 habitantes	0.91	1.08	1.18	1.26	1.30
Consultas x 1.000 habitantes	1.54	1.87	2.09	2.27	2.31

* Incluye las consultas privadas, las cuales son atendidas por fuera del sistema, pero demanda hospitalización que se atiende en el sistema

** No incluye la población atendida por Empresa Puertos de Colombia

Copia No Controlada

PROYECCIONES DE CONSULTORIOS Y HORAS MEDICAS
SERVICIO SECCIONAL DE SALUD - BUENAVENTURA

ALTERNATIVA 2.

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población asignada	88.000	90.900	93.800	96.800	100.000
Consultas/hab./año	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
Consultas - hora	2.4	2.8	3.2	3.7	4.0
No. de consultas	52.800	63.630	75.040	87.120	100.000
Horas - médico	22.000	22.725	23.450	23.546	25.000
Médicos de tiempo completo	11	11	12	12	13
No. de consultorios + 10%	6	6	7	7	7

Copia No Controlada CVC

PROYECCIONES DE CONSULTORIOS Y HORAS MEDICAS
 INSTITUTO COLOMBIANO DE SEGUROS SOCIALES - BUENAVENTURA

ALTERNATIVA 2.

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población asignada	13.000	20.000	35.000	45.000	52.500
Consultas/hab./año	6.4	6.0	5.0	4.8	4.5
Consultas/hora	3.2	3.5	3.8	4.0	4.0
No. de consultas	73.200	120.000	175.000	216.000	236.250
Horas médico	22.875	34.286	46.052	54.000	59.062
Médicos de tiempo completo	12	17	23	27	30
No. de consultorios + 10%	7	11	16	20	22

Copia No Controlada CVC

PROYECCIONES DE CONSULTORIOS Y HORAS MEDICAS
 CONSOLIDADO - SERVICIO SECCIONAL DE SALUD Y SEGURO SOCIAL - BUENAVENTURA

ALTERNATIVA 2.

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población cubierta *	101.000	110.900	128.800	141.800	152.500
No. de consultas	126.000	183.630	250.040	303.120	336.250
No. de horas-médico	44.875	57.011	69.502	77.546	84.062
Médicos tiempo completo	23	28	35	37	43
No. de consultorios + 10%	13	17	23	27	29

* No incluye consulta privada ni servicios de EMPOCOL.

En base a lo anterior se puede concluir que las necesidades de número de camas pueden atenderse exclusivamente con las instalaciones del Hospital Santa Helena y del nuevo Hospital Integrado, y que ésta alternativa excluye la construcción de las unidades periféricas y proyectadas en la alternativa 1.

Se podría tener una subalternativa que consiste en construir las unidades periféricas y retrasar un poco la construcción del Hospital Integrado. Sin embargo, el Hospital Integrado es una obra que deberá concluirse y se prefiere hacerlo ahora aún a costa de ciertas flexibilidades y ventajas que proveen las unidades periféricas.

Las ventajas que se pierden al dejar de lado las unidades periféricas son:

1. Descongestión del Hospital al atender periféricamente los casos de egresos de estancia promedio baja, con lo cual se logra una mejor eficiencia del nivel superior de atención.
2. Establecimiento de un medio de contacto más próximo y permanente de la comunidad con el sistema de Salud. A su vez, esto permite plantear estrategias que buscan aumentar la cobertura y efectividad de los programas de Salud.
3. Mejoramiento de la accesibilidad al disminuir las distancias del hogar a los Servicios de Salud.

En resumen, esta alternativa tiene un costo menor lo que representa no solo una disminución de los niveles de atención de salud a las personas sino también que queda entredicho la prestación de servicio a toda la población.

Las necesidades de consultorios médicos pueden atenderse mediante la construcción de dos Centros de Salud, cada uno con 7 consultorios y con la dotación del Nuevo Hospital Integrado. Estos centros tendrían la misma función que el Centro de Salud planteado en la alternativa 1.

La programación de obras se hace entonces, como ya se dijo, en base a:

- A. Hospital Santa Helena
- B. Nuevo Hospital Integrado
- C. Centros de Salud.

Se ha previsto dentro de la programación el reemplazo paulatino del Hospital Santa Helena por el Hospital Integrado. Este reemplazo comienza por el área de consultorios en 1.976 y termina en 1.979, cuando no existirán camas en el Hospital Santa Helena.

La distribución de camas hospitalarias y de consultorios se muestra en el cuadro siguiente.

En resumen, la alternativa 2 se diferencia de la 1, en cuanto a necesidades de inversión, en que no requiere de la construcción de las 3 unidades periféricas pero si se requiere de un Centro de Salud adicional con 7 consultorios para un total de 2 centros.

La localización de estos dos centros, sería:

1. En la Isla, en la misma localización enunciada para la alternativa 1.

PROGRAMACION DE CAUSAS HOSPITALARIAS Y CONSULTORIOS

BUENAVENTURA - 1.976 - 1.980

ALTERNATIVA 2.

INSTITUCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
A. CAMAS HOSPITALARIAS					
1. Santa Helena - El Tabor	144	120	120	0	0
2. Hospital Integrado	-	30	30	200	230
TOTAL	144	150	150	200	230
B. CONSULTORIOS					
1. Santa Helena El Tabor	10	5	0	0	0
2. Hospital Integrado	16	16	16	16	16
3. Centro de Salud	0	0	7	7	14
TOTAL	26	26	23	23	30

C A P I T U L O X V

A L T E R N A T I V A 2

PROGRAMA DE ATENCION A LAS PERSONAS

Copia No Controlada CVC

ALTERNATIVA 2.

Esta alternativa contempla una variante para la prestación de servicios personales de salud, lo cual conduce a inversiones diferentes a la alternativa 1.

Las inversiones en lo referente al ambiente se mantienen iguales que los de la alternativa 1.

Las bases del diseño son:

Las distribuciones de atención hospitalaria y consulta se han hecho de acuerdo a los siguientes criterios:

1. Utilización de 3 grandes entidades que prestan Servicios de Salud:

- Servicio Seccional de Salud (Unidad Regional)
- Instituto Colombiano de Seguros Sociales
- Otros, incluyendo la asistencia privada.

2. Distribución de la responsabilidad de servicio a la población en los siguientes porcentajes a 1.980:

- | | |
|----------------------|-----|
| - Servicio Seccional | 57% |
| - Seguros Sociales | 30% |
| - Otros. | 13% |

3. El aumento de la cobertura de los Seguros Sociales se hará en la medida que se establezca el servicio médico familiar. Este aumento afectará el servicio médico prestado por EMPOCOL a los familiares de sus empleados, el cual irá disminuyendo poco a poco de cobertura.

4. El incremento para los Seguros Sociales se hará a partir de 1.977 hasta 1.980.
5. Por las anteriores razones, no han sido especificados los servicios prestados por EMPOCOL
6. Para la población atendida por el Servicio de Salud, se establecen las siguientes metas:
 - A. Aumento del número de consultas por habitante desde 0.55 actual hasta 1.0 en 1.980.
 - B. Tasa de egresos por consulta que va disminuyendo des de 8% hasta 6%.
 - C. Indice de ocupación de camas de 0.8.
 - D. Aumento de la productividad hasta 4.0 consultas por hora.
7. Para la población atendida por el Seguro Social se es tablecen las siguientes metas:
 - A. Disminución del número de consultas por habitante desde 6.4 hasta 4.5 consultas por habitante.
 - B. Tasa de egresos por consulta que va aumentando des de el 2% hasta el 2.5%.
 - C. Indice de ocupación de camas de 0.8
8. Aumento de la productividad hasta 4.0 consultas por hora.

8. Para el sector privado las proyecciones se han hecho en base a:

- A. Número de consultas por habitante 3
- B. Tasa de egresos por consulta desde 1.5% hasta 2.5%.
- C. Índice de ocupación de camas 0.8.

9. Para el sector privado se hacen previsiones para el número de camas necesarias pero no para el número de consultorios.

10. Horas diarias de uso de consultorios:

- Servicio Seccional de Salud 10
- Seguros Sociales 12.

Se detallan las proyecciones de número de consultas, egresos y número de camas desde 1.976 hasta 1.980 para las tres entidades. Igualmente se hace el consolidado.

Se detallan además, el número de consultorios necesarios y de horas médicas para las tres entidades y el consolidado.

Copia No Controlada CVC

ALTERNATIVA 2

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población asignada	88.000	90.900	93.800	96.800	100.000
Consultas por hab/año	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
Total consultas	52.800	63.630	75.040	87.120	100.000
Egresos/consultas	0.08	0.075	0.07	0.065	0.06
Total egresos	4.224	4.772	5.253	5.663	6.000
Promedio de Estancia (días)	5	5	5	5	5
Porcentaje de ocupación	80	80	80	80	80
Camas - días	26.400	29.826	32.830	35.393	37.500
Número de camas	73	82	90	97	103

PROYECCIONES DE CONSULTAS, EGRESOS Y CAMAS
POBLACION ASIGNADA AL SERVICIO DE SALUD

ALTERNATIVA 2

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población Asignada	13.000	20.000	35.000	45.000	52.500
Consultas por Hb/año	6.4	6.0	5.0	4.8	4.5
Total consultas	73.200	120.000	175.000	21.800	236.250
Egresos/consulta	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025
Total Egresos	1.464	2.520	4.025	5.184	5.906
Promedio de Estancia (días)	5	5	5	5	5
Porcentaje de Ocupación	80	80	80	80	80
Camas - Días	9.150	15.750	25.156	32.400	36.914
Número de camas	25	43	69	89	101

CA LIDA

PROYECCIONES DE CONSULTAS, EGRESOS Y CAMAS
POBLACION ASIGNADA AL I.C.S.S.

ALTERNATIVA 2.

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población asignada	20.074	20.720	21.387	22.076	22.782
Cons/habitante/año	3	3	3	3	3
Total consultas	60.222	62.160	64.161	66.228	68.346
Egresos/consulta	0.015	0.020	0.020	0.022	0.025
Total Egresos	903	1.243	1.283	1.457	1.708
Promedio de Estancia (días)	4	4	4	4	4
Porcentaje Ocupacional	80	80	80	80	80
Camas/día	4.517	6.216	6.416	7.285	8.543
No. de camas	12	17	18	20	23

Hoja No. XV-6

Copia No Controlada CVC

RELACIONES DE CONSULTAS, EGRESOS Y CAMAS
POBLACION TOTAL - CONSOLIDADO

ALTERNATIVA 2.

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población cubierta	121.074 ^{**}	131.620	150.187	163.876	175.282
Número total de consultas *	186.222	245.790	314.201	371.348	404.596
Número total de Egresos	6.591	8.535	10.561	12.304	13.614
Número total de camas	110	142	177	206	227
Camas x 1.000 habitantes	0.91	1.08	1.18	1.26	1.30
Consultas x 1.000 habitantes	1.54	1.87	2.09	2.27	2.31

* Incluye las consultas privadas, las cuales son atendidas por fuera del sistema, pero demanda hospitalización que se atiende en el sistema
** No incluye la población atendida por Empresa Puertos de Colombia

CUADRO NO. 2.1.1
 PROYECCIONES DE CONSULTORIOS Y HORAS MEDICAS
 SERVICIO SECCIONAL DE SALUD - BUENAVENTURA

ALTERNATIVA 2.

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población asignada	88.000	90.900	93.800	96.800	100.000
Consultas/hab./año	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
Consultas - hora	2.4	2.8	3.2	3.7	4.0
No. de consultas	52.800	63.630	75.040	87.120	100.000
Horas - médico	22.000	22.725	23.450	23.546	25.000
Médicos de tiempo completo	11	11	12	12	13
No. de consultorios + 10%	6	6	7	7	7

PROYECCIONES DE CONSULTORIOS Y HORAS MEDICAS
 INSTITUTO COLOMBIANO DE SEGUROS SOCIALES - BUENAVENTURA

ALTERNATIVA 2.

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población asignada	13.000	20.000	35.000	45.000	52.500
Consultas/hab./año	6.4	6.0	5.0	4.8	4.5
Consultas/hora	3.2	3.5	3.8	4.0	4.0
No. de consultas	73.200	120.000	175.000	216.000	236.250
Horas médico	22.875	34.286	46.052	54.000	59.062
Médicos de tiempo completo	12	17	23	27	30
No. de consultorios + 10%	7	11	16	20	22

PROYECCIONES DE CONSULTORIOS Y HORAS MEDICAS
 CONSOLIDADO - SERVICIO SECCIONAL DE SALUD Y SEGURO SOCIAL - BUENAVENTURA
 ALTERNATIVA 2.

DESCRIPCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
Población cubierta *	101.000	110.900	128.800	141.800	152.500
No. de consultas	126.000	183.630	250.040	303.120	336.250
No. de horas-médico	44.875	57.011	69.502	77.546	84.062
Médicos tiempo completo	23	28	35	37	43
No. de consultorios + 10%	13	17	23	27	29

* No incluye consulta privada ni servicios de EMPOCOL.

En base a lo anterior se puede concluir que las necesidades de número de camas pueden atenderse exclusivamente con las instalaciones del Hospital Santa Helena y del nuevo Hospital Integrado, y que ésta alternativa excluye la construcción de las unidades periféricas y proyectadas en la alternativa 1.

Se podría tener una subalternativa que consiste en construir las unidades periféricas y retrasar un poco la construcción del Hospital Integrado. Sin embargo, el Hospital Integrado es una obra que deberá concluirse y se prefiere hacerlo ahora aún a costa de ciertas flexibilidades y ventajas que proveen las unidades periféricas.

Las ventajas que se pierden al dejar de lado las unidades periféricas son:

1. Descongestión del Hospital al atender periféricamente los casos de egresos de estancia promedio baja, con lo cual se logra una mejor eficiencia del nivel superior de atención.
2. Establecimiento de un medio de contacto más próximo y permanente de la comunidad con el sistema de Salud. A su vez, esto permite plantear estrategias que buscan aumentar la cobertura y efectividad de los programas de Salud.
3. Mejoramiento de la accesibilidad al disminuir las distancias del hogar a los Servicios de Salud.

En resumen, esta alternativa tiene un costo menor lo que representa no solo una disminución de los niveles de atención de salud a las personas sino también que queda entredicho la prestación de servicio a toda la población.

Las necesidades de consultorios médicos pueden atenderse mediante la construcción de dos Centros de Salud, cada uno con 7 consultorios y con la dotación del Nuevo Hospital Integrado. Estos centros tendrían la misma función que el Centro de Salud planteado en la alternativa 1.

La programación de obras se hace entonces, como ya se dijo, en base a:

- A. Hospital Santa Helena
- B. Nuevo Hospital Integrado
- C. Centros de Salud.

Se ha previsto dentro de la programación el reemplazo paulatino del Hospital Santa Helena por el Hospital Integrado. Este reemplazo comienza por el área de consultorios en 1.976 y termina en 1.979, cuando no existirán camas en el Hospital Santa Helena.

La distribución de camas hospitalarias y de consultorios se muestra en el cuadro siguiente.

En resumen, la alternativa 2 se diferencia de la 1, en cuanto a necesidades de inversión, en que no requiere de la construcción de las 3 unidades periféricas pero si se requiere de un Centro de Salud adicional con 7 consultorios para un total de 2 centros.

La localización de estos dos centros, sería:

1. En la Isla, en la misma localización enunciada para la alternativa 1.

PROGRAMACION DE CAUSAS HOSPITALARIAS Y CONSULTORIOS

BUENAVENTURA - 1.976 - 1.980

ALTERNATIVA 2.

INSTITUCION	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980
A. CAMAS HOSPITALARIAS					
1. Santa Helena - El Tabor	144	120	120	0	0
2. Hospital Integrado	-	30	30	200	230
TOTAL	144	150	150	200	230
B. CONSULTORIOS					
1. Santa Helena El Tabor	10	5	0	0	0
2. Hospital Integrado	16	16	16	16	16
3. Centro de Salud	0	0	7	7	14
TOTAL	26	26	23	23	30

2. En el Continente, en la zona en donde está localizada la Unidad de atención periférica No.3 de la alternativa 1, es decir en la Zona AR-6.

Los costos de estos centros de salud son los planteados en la alternativa 1.

El valor de las inversiones completas para la alternativa 1 se discriminan en los cuadros finales.

Los cálculos se han hecho en base a los siguientes costos para los Centros de Salud, tomados en base a un módulo de 7 consultorios, de los cuales se harán 2.

a. Construcción

7 Consultorios x 60 M2/cons x \$4,000,00/M2 \$ 1.680.000,00

b. Dotación

7 Consultorios x \$60.000,00 420.000,00

c. Terrenos

100 M2 x \$200,00/M2. 200.000,00

d. Ingeniería y Administración

30% del valor de la construcción

incluye diseño 500.000,00

SUB-TOTAL \$ 2.800.000,00

TOTAL A DICIEMBRE 31/75 \$ 3.050.000,00

CUADRO No. 273

CENTROS DE SALUD - PROGRAMA DE INVERSIONES.

BUENAVENTURA 1.976 - 1.980

I T E M	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	T O T A L
1. Construcción	-	-	-	2.180.000	2.180.000	4.360.000
2. Maquinaria y Equipo	-	-	-	120.000	120.000	240.000
3. Instrumental	-	-	-	80.000	80.000	160.000
4. Muebles y Enseres	-	-	-	200.000	200.000	400.000
5. Ropería y Vajilla	-	-	-	20.000	20.000	40.000
6. Terrenos	-	-	-	200.000	200.000	400.000
SUMAS	-	-	-	2.800.000	2.800.000	5.600.000

Para el cálculo de las inversiones de todo el conjunto del Plan de Salud se utilizaron las mismas proyecciones tomadas en la alternativa 1 en:

1. Mejoramiento del ambiente
2. Recolección de basuras
3. Fluoruración del agua

Lo anterior se debe a que estos tres programas son comunes para las dos alternativas. De la comparación de los costos de las dos alternativas resulta:

1. Las inversiones en el programa de atención a las personas, en términos de precios de junio 1975 rebaja de \$99.405.000,00 a \$75.170.000,00, lo cual representa una reducción total de \$24.235.000,00. En términos porcentuales, se obtiene una disminución del 24% con respecto al valor de la alternativa 1.
2. Lógicamente esto representa también una variación de los costos de funcionamiento cuya magnitud no se calcula.
3. Por mantenerse los demás proyectos iguales, la reducción de la inversión global de todo el Plan de Salud es también de \$24.235.000,00 comparado con el valor de la alternativa 1 global, cuyo monto es de \$178.755.000,00, la reducción es del 14%.
4. En términos de inversiones a costos de junio de 1975, se reduce de \$133.229.000,00 de la alternativa 1 a \$114.789.000,00 de la alternativa 2.