



732 05 84

8 2 7  
C 0 8 3



# Convenio Colombo Holandés



**Programa de Atención  
Primaria en Salud**

8270083-723

Confidential

~~4725~~ ISN-723  
827 CO 83

INFORME DE EVALUACION EN EL AREA DE SANEAMIENTO  
CONVENIO COLOMBOHOLANDES

KD 4725

Bogotá, octubre de 1983

I N D I C E

CAPITULO I

INTRODUCCION

Generalidades.....	2
Visitas a las Regiones .....	3
Algunas Consideraciones iniciales sobre aspectos organiza tivos.....	6

CAPITULO II

PLANEACION Y FUNCIONAMIENTO POR REGION

URABA.....	8
Obras Programadas y Ejecutadas en Uraba (Cuadro # 1).....	11
CHOCO.....	12
Obras Programadas y Ejecutadas en el Chocó(Cuadro # 2)....	14
GUAVIARE .....	15
Obras Programadas y Ejecutadas en Guaviare (Cuadro # 3)....	17
VAUPES.....	18
Obras Programadas y Ejecutadas en Vaupés (Cuadro # 4) .....	22

### CAPITULO III

#### UTILIZACION POR REGION

Proyecto de Agua.....	23
Comentarios por Región.,.....	24
URABA.....	24
CHOCO.....	25
GUAVIARE.....	26
VAUPES.....	28

#### PROYECTOS DE SANEAMIENTO

URABA.....	29
CHOCO.....	31
GUAVIARE.....	33
VAUPES.....	33

### CAPITULO IV

#### IMPACTO

Impacto en Salud .....	35
Impacto en el Acarreo de Agua.....	36
Otros Impactos Socio - Económico.....	37

### CAPITULO V

Participación de la Comunidad en Relación al Agua, Saneamiento y Educación en Salud .....	38
Participación en el Planteamiento	
Observaciones sobre el Planteamiento del Convenio en cuanto a la Participación Comunitaria.....	40

Participación en la Realización de Obras de Agua y Saneamiento.....	43
---------------------------------------------------------------------	----

Educación en Salud.....	44
-------------------------	----

## CAPITULO VI

### OTROS ASPECTOS

Programa Calidad de Agua y Dotación Equipo de Laboratorio Proyecto de Tecnología Apropriada.....	48
--------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Programa de Aguas Lluvias.....	48
--------------------------------	----

Programa de Mejoramiento de Vivienda.....	49
-------------------------------------------	----

Programa de Control de Vectores.....	49
--------------------------------------	----

Medios de Transporte.....	50
---------------------------	----

Construcción de Taller Sanitario.....	50
---------------------------------------	----

### CAPACITACION

Capacitación de Promotores de Saneamiento.....	51
------------------------------------------------	----

Material Técnico Educativo.....	52
---------------------------------	----

Presupuesto.....	52
------------------	----

## CAPITULO VII

### CONCLUSIONES SOBRE LAS POLITICAS DEL CONVENIO

El Convenio como Area de Demostración y Experimentación..	55
-----------------------------------------------------------	----

Comparación de Costos y Conclusiones sobre el Costo - Efectividad de las Soluciones Técnicas Adoptadas.....	58
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Relación entre la Labor Agua y Saneamiento y la Labor con la Comunidad.....	60
-----------------------------------------------------------------------------	----

Contrapartidas Colombianas.....	61
Relaciones entre el Convenio y el Ministerio.....	62
Cuadro General.....	64

**A P E N D I C E**

**A N E X O S**

**ANEXO # 1 : TERMINOS DE REFERENCIA DE LA MISION DE  
EVALUACION**

**ANEXO # 2 : ITINERARIO DE LA MISION**

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

### INTRODUCCION

El presente Documento constituye el Informe de la Segunda Evaluación del Convenio Colombo Holandés de Salud en lo referente al Area de Saneamiento Ambiental.

El Equipo Evaluador estuvo compuesto por el doctor ALASTAIR WHITE, Sociólogo Inglés representante del Gobierno Holandés y los Ingenieros JORGE GUTIERREZ OCHOA Y FERNANDO LEON SANIN CAMACHO, funcionarios del Ministerio de Salud en representación de Colombia.

Entre el 29 de agosto y el 18 de septiembre de 1983 se hizo el trabajo de evaluación, mediante reuniones sostenidas con miembros de la Oficina de Coordinación Nacional del Convenio, el estudio de informes y documentos pertinentes y realización de visitas de orientación a las cuatro (4) regiones donde se adelantan programas en las que igualmente efectuamos reuniones y observaciones directas de algunas acciones desarrolladas a nivel de terreno.

La Comisión Evaluadora considera que el tiempo disponible para el cumplimiento de tan amplios objetivos fue corto, lo que no permitió una mayor profundidad en algunos aspectos. Hubo que escribir el informe después del tiempo previsto porque no se podía cortar más las visitas al campo ya extremadamente cortas.

### Generalidades

En el mes de septiembre de 1981 se realizó la primera Evaluación a los Programas de Atención Primaria a través del Convenio, Informe que incluyó y discutió las acciones desarrolladas hasta esa fecha, razón por la cual esta Comisión no se profundizó en los aspectos del trabajo anteriores al año 1982.

Tomando como base los términos de referencia presentados por la Oficina de Coordinación que fueron discutidos y aceptados por la Misión Evaluadora, se efectuaron las visitas a las regiones donde se adelantan obras por parte del Convenio y con base en éste se desarrolló el siguiente Informe tratando de satisfacer las metas perseguidas en estos Términos de Referencia.

El Informe se desarrolla presentando planteamientos generales del Convenio en el Area de Saneamiento, siguiendo con un análisis de cada una de las regiones donde se trabaja en la cual se plantean las actividades desarrolladas, se discuten aspectos de los proyectos específicos de saneamiento, se describen los logros y obstáculos presentados, el funcionamiento de los mismos, se continúa con los aspectos de utilización de las obras construídas, se comentan aspectos del impacto en la salud y la comunidad, posteriormente resaltamos la participación comunitaria en relación a Saneamiento y Educación en Salud, para finalmente sobre algunos comentarios generales se den las conclusiones y sugerencias que el equipo evaluador estimó conveniente.

## Visitas a las Regiones

### \* URABA

La visita a la región de Urabá la hicieron el Ingeniero JORGE GUTIERREZ y doctor ALASTAIR WHITE, con el Ingeniero del Convenio FRANCISCO BURBANO, también los acompañó en Medellín el doctor ISMAEL LARA Director Nacional del Convenio.

Durante la visita del 1 - 6 de septiembre se desarrollaron las siguientes actividades:

- Reunión en Medellín con funcionarios de la División de Saneamiento Ambiental del Servicio Seccional de Salud de Antioquia, principalmente con el Ingeniero JAVIER GOMEZ, Jefe de Saneamiento Básico Rural. Es de anotar que el Ingeniero Gómez fue destituido días después estando la Comisión todavía en la Región.
- Reunión corta en Medellín con Directivos de Corpourabá
- Reunión en Apartadó con Director de Corpourabá
- Reunión en Apartadó con Directivos del Hospital Regional
- Visita a las Localidades de San José de Apartadó y Vereda de la Balsa.
- Visita a la construcción del Taller Sanitario en Apartadó
- Visita a Arboletes y a la Vereda de Barrancuda, el Ingeniero Gutiérrez visitó San Juancito y la Tollosa mientras que el doctor White visitó Santa Fé de las Platas y la Trinidad; hubo oportunidad de hablar con personal de Corpourabá (SARA BENJUMEA), sobre su programa SEMOP, con el que coopera el Convenio. También hubo alguna oportunidad de hablar con el personal del Convenio y del -

Servicio, que realizan la labor de Participación de la Comunidad en la zona, pero en parte sólo porque se quedó más días en Urabá que los programados (dificultades de transporte), se considera - que podría haberse programado una relación más estrecha con los que hacen la labor en la Comunidad, de interés sobre todo para el Sociólogo de la Comisión.

\* **CHOCÓ**

La visita al Chocó también la hicieron el Ingeniero Gutiérrez y el doctor White, con el Ingeniero Burbano, también les acompañó el Ingeniero GERARDO PASSOS, responsable de los Programas del Convenio en Agua y Saneamiento en la Región. Aún más que en Urabá se notó la falta del personal que realiza el trabajo social en la Comunidad. La Trabajadora Social LUZ MARIA VALDERRAMA había salido a otra Comisión, consideramos que se debió de haber programado la posibilidad de hablar con ella.

La visita al Chocó se cumplió sólo del 7 - 10 de septiembre, tiempo muy corto y que no permitió realizar todas las visitas programadas, a causa del retraso ocurrido en Urabá.

Se desarrollaron las siguientes actividades:

- Visita a las localidades de Curbaradó, Pogué, San José de la Calle, El Tigre, Boraúdo.
- Reunión en el Servicio Seccional de Salud del Chocó

\* **GUAVIARE**

La visita al Guaviare la hicieron el Ingeniero FERNANDO SANIN y el doctor ALASTAIR WHITE, les acompañó el doctor JOSEPH STEENHUIS, Co director del Convenio, Ingeniero BURBANO y Sta. LUZ MARINA DONATO,

Trabajadora Social y única empleada del Convenio en la Región.

La visita se cumplió del 12 al 15 de septiembre, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Reunión en el Servicio Seccional de Salud del Guaviare.
- Reunión con funcionarios de la Corporación Araracuara
- Visitas a las Veredas de Simón Bolívar, Las Acacias, El Turpial, Barrancón, la Unilla y Caño Raya. Se tuvo que omitir otras visitas, por ejemplo: El Retorno, por el mal estado de la carretera, que cortó el tiempo efectivo de trabajo.
- Visita al Taller Sanitario de San José.

\* VAUPES

La visita al Vaupés también la hicieron el Ingeniero Sanín y el doctor White, les acompañó el Ingeniero Burbano y el doctor FRED VAN SLUYS, Coordinador del Convenio en la Región. Hasta Mitú les acompañó también el doctor Steenhuis.

La visita se cumplió del 15 al 18 de septiembre, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Visita por avioneta a las localidades de Monfort y Teresita (necesariamente cortas), permanencia de dos días en Acaricuara con visitas a las Comunidades de San Pablo y San Gerardo en el Caño Paca (por lancha)
- Visita corta por avioneta a la Comunidad de Trinidad, se tuvo que suprimir la visita planeada a Bellavista, por lluvia que hizo imposible el aterrizaje en la pista.

- Reunión con el personal de Saneamiento del Servicio Seccional de Salud del Vaupés, (el Jefe de Saneamiento se retiraba ese día del puesto), una entrevista corta con el Jefe del Servicio de Salud.

### **Algunas Consideraciones Iniciales sobre Aspectos Organiza tivos**

Los aspectos organizativos de la Oficina de Coordinación fueron tratados en el Informe Evaluativo de 1981. Observamos que el proceso directivo, administrativo y técnico a la fecha es muy similar, destacándose la vinculación de un Ingeniero Sanitario Colombiano en octubre de 1982, para asesorar el Área de Atención al Ambiente en las regiones donde trabaja el Convenio. Pensamos que éste fue un paso necesario, pero hace falta mayor coordinación con otros aspectos del Convenio, se tratará este punto en el Capítulo W de este Informe.

De acuerdo a los planteamientos generales del Acuerdo Administrativo entre el Ministerio de Salud y el Gobierno Holandés en proyectos de Cooperación Técnica para las regiones donde labora el Convenio, la responsabilidad de la parte operativa de los programas recaerá en los Servicios Seccionales de Salud y en el Área de Saneamiento Ambiental, en las Divisiones de Saneamiento de dichos Servicios, quienes dentro de sus funciones normales deben incluir las enmarcadas dentro del Convenio Colombo Holandés. Esta doble responsabilidad por los Programas, ha generado problemas que se tratarán por región en este Informe.

A nivel de cada una de las Regiones existe una coordinación general del Programa que maneja a ese nivel la parte operativa, siendo el ordenador de gastos para Guaviare, Vaupés y Chocó, el Jefe del Servicio de Salud, de acuerdo a los presupuestos y obras aprobadas por las directivas del Convenio a nivel central. El ordenador de gastos en Urabá es el Director del Hospital Regional.

Existe un gran problema con respecto a la ordenación de gastos por parte de los Jefes de Servicios de Salud, y en general con respecto a la financiación de la parte colombiana del Presupuesto del Convenio. Este punto se tratará en el Capítulo VI.

## C A P I T U L O   I I

### PLANEACION Y FUNCIONAMIENTO POR REGION

#### URABA

Los Programas están bajo la responsabilidad de la Unidad Regional de Ura  
bá en Apartadó, por delegación del Servicio Seccional de Salud del Antioquia.

La Unidad Regional cuenta con un Ingeniero como Jefe de Sección de Saneam  
iento Ambiental, con un Supervisor y 12 Promotores de Saneamiento.

Por parte de la Oficina del Convenio, los programas son reforzados por -  
una Socióloga<sup>(1)</sup> y una Trabajadora Social Colombianas; también trabaja -  
en el Programa una Trabajadora Social del Servicio Seccional de Salud.

Además el Convenio cuenta en la región con dos Camperos, un Land Rover,  
y dos motocicletas, para los Programas en Apartadó y Arboletes, con el -  
fin de agilizar y apoyar las actividades específicas de los Programas.

El Ingeniero Sanitario FRANCISCO BURBANO, desde la Sede del Convenio en  
Bogotá, frecuentemente está visitando la región, supervisando y siguiendo  
paso a paso la ejecución de los Programas.

A pesar de que la parte operativa de los proyectos acordados entre el -

---

(1) El Contrato de la Socióloga que ocupaba antes este puesto en el mo -  
mento de la visita se ha terminado, después de un acuerdo mutuo, por  
motivos de diferencia sobre el método de trabajo. Estas diferencias  
no son ajenas a los puntos tratados en este Informe sobre la Participa  
ción de la Comunidad. (Capítulo V)

Ministerio de Salud y Oficina Coordinadora del Convenio, debe estar en manos de la Unidad Regional de Apartadó, se observa que existen estrechas relaciones, específicamente en aspectos técnico - financiero con la Corporación Regional de Desarrollo de Urabá **CORPOURABA** y básicamente entre esta Entidad y la Oficina de Coordinación del Convenio, se han ejecutado las obras de saneamiento básico. La Unidad Regional de Apartadó ha colaborado sólo en algunos aspectos técnicos y más en promoción a las comunidades a través de los promotores de saneamiento, pero ésta labor no es continua y se ha descuidado mucho, ya que se atienden a las promotoras sociales de **CORPOURABA**, que viven más cerca y tienen contacto diario con las comunidades.

Aparentemente, los programas de saneamiento básico enmarcados en el Convenio de Cooperación Técnica, fueron suscritos entre la Oficina Coordinadora de Holanda y **CORPOURABA** y no con el Servicio Seccional de Salud de Antioquia, ya que los aportes del Convenio fueron utilizados para complementar acciones en obras propuestas por **CORPOURABA** en regiones específicas. Es decir **CORPOURABA** ha desarrollado en algunas regiones lo que llaman SEMOP (Seminarios Operacionales) con los que se pretende saber las verdaderas necesidades de las Comunidades .

En la mayoría se ha detectado que una de las necesidades sentidas es agua potable y disposición adecuada de excretas; por eso se han proyectado obras en estas comunidades. Las buenas relaciones entre la Oficina Coordinadora del Convenio y las Directivas de **CORPOURABA**, han hecho efectiva la realización de algunas de estas obras .

Es importante lograr las coordinaciones Interinstitucionales , pero siendo **CORPOURABA** una Institución con suficientes recursos económicos, para acometer estas obras de saneamiento básico , los aportes del Convenio bien podrían habersen encausado a complementar programas que la Unidad Regional de Apartadó tuviera previstas en otras regiones distintas

a las estudiadas por CORPOURABA en los SEMOP.

Se nota además por ejemplo que la Unidad Regional de Apartadó apoya lógicamente las actividades del Convenio, pero el apoyo efectivo y técnico es muy poco ya que han confiado a los técnicos de la Oficina Coordinadora del Convenio y a los empleados de CORPOURABA la ejecución de los Programas. Por ejemplo algunos diseños de acueductos han sido contratados y otros han sido diseñados por el Ingeniero de la Oficina Coordinadora del Convenio, habiéndose podido realizar por la Unidad Regional ya que ésta cuenta con el equipo técnico suficiente para haberlos ejecutado.

En la Unidad Local de Arboletes, sólo se cuenta con un Promotor de Saneamiento, el cual por tener que desarrollar sus actividades específicas propias de su cargo, es muy poco lo que puede colaborar en el seguimiento y desarrollo de las actividades del Convenio, aunque lo está haciendo con muy buena voluntad y entusiasmo. El Convenio le facilitó para una mejor eficiencia una motocicleta.

Es de anotar que en las actividades de 1983, especialmente Acueductos de la Balsa, la Victoria y la Unilla, se ha notado una buena colaboración por parte de los personal técnico de la Unidad Regional de Apartadó.

## OBRAS PROGRAMADAS Y EJECUTADAS U R A B A

CUADRO # 1

NOMBRE DE LA LOCALIDAD			CLASE DE OBRA					ESTADO			COSTOS				COSTO TOTAL		FECHA		
	CASAS	HAB.	ABASTO AGUA	DISPOSIC. EXCRETAS.	UNID SANT.	ED. EN SALUD	OTRAS	TERMINADO	EN CONSTRUCC.	CONSTRUIDO	CONVEN.	S.S.	COM.	OTRAS	C/TOTAL	C/UNIT.	INI.	FIN.	C/VIVIENDA
SAN JOSE DE ARTADO.	68	340	GRAVEDAD		X			X			2'700.						Jun/83	Ag/83	39.705.
SAN JUANCITO	34	300	BOMBEO					X			350.000		880.000		438.000				12.882
ARRANCUDA		88			X			X			318.000		120.000		438.000		D/82	Fe/83	
SAN JUANCITO		120			X						285.000		90.000		375.000		Ju/83		
LA BALSA Y LA VICTORIA	77	462	GRAVEDAD						X		1'000.		600.	PAI 1'000	2'600.000		Sp/83		

P A I : PROGRAMA DE AYUDA AGRICOLA INTEGRADA

## C H O C Ó

Los Programas han estado bajo la responsabilidad directa de funcionarios del Convenio con Sede en Quibdó, con apoyo de funcionarios del Servicio Seccional de Salud del Chocó

La nómina de funcionarios es la siguiente:

- \* Una Médica Holandesa
- \* Una Enfermera (1) trabajó en el Programa hasta Septiembre de 1983
- \* Una Trabajadora Social
- \* Un Ingeniero Sanitario
- \* Un Administrador
- \* Un Estadístico
- \* Un Auxiliar de Estadística
- \* Una Secretaria
- \* Un Mensajero

Los cinco (5) primeros son pagados por el Convenio y los cuatro (4) restantes por el Servicio Seccional de Salud.

El Servicio Seccional de Salud del Chocó, apoya los programas a través de la Dirección de Saneamiento Ambiental, que cuenta con un Ingeniero Sanitario, Supervisores y Promotores de Saneamiento .

---

(1) Actualmente adelanta una especialización en Salud Pública con duración de tres (3) semestres y con beca dada por el Convenio.

Además el Convenio cuenta en la región con un campéro LAND - ROVER, una lancha con motor fuera de borda y un casco con motor para transporte de materiales, exclusivos para apoyar y agilizar los Programas de Agua y - Saneamiento.

Debido a la falta de recursos para viáticos y transporte del Servicio - Seccional de Salud del Chocó, el Convenio actualmente está subsidiando diez (10) días de viáticos mensuales a cuatro (4) promotores de saneamiento a razón de \$ 1.500/día, con el fin de que estén viajando a las diferentes obras fuera de su Sede.

A pesar de que a Nivel Departamental y con Sede en Quibdó ,funciona la Seccional del Instituto Nacional de Salud y que tiene bajo su responsabilidad la ejecución del Programa de Saneamiento Básico Rural en poblaciones o localidades con menos de 2.500 habitantes , se nota muy poca coordinación con el Convenio y el Servicio Seccional de Salud en aspectos técnicos programáticos y de ejecución de obras, hasta el punto tal por ejemplo que el Servicio Seccional de Salud, tenía la necesidad de - hacer los levantamientos topográficos para tres (3) pequeños Abastos y solicitó al Instituto Nacional de Salud la colaboración del Equipo de - Topografía , la respuesta fue negativa y por falta de recursos del Servicio el Convenio contrató con topógrafos particulares dichos levantamientos.

La falta de recursos económicos del Servicio Seccional de Salud hace temer por la continuidad del trabajo y asesoría en las obras construídas, una vez el Convenio retire su cooperación.

En estas circunstancias nos parece aún más importante que se asegure la autoconstrucción , dotación y funcionamiento posterior del Taller Sanitario.

OBRAS PROGRAMADAS Y EJECUTADAS C H O C O

CUADRO # 2

LOCALIDAD	NUMERO HABITANTES		NUMERO TANQUES	NUMERO COBERTIZ.	APOORTE PROGRAMA RURAL DE SALUD			APOORTE COMUNIDAD	COSTO TOTAL	COSTO VIVIEN.
		# VIV			COSTO COBERTIZO	C/TANQUE Y TUB	T O T A L			
<b>MUNICIPIO BOJAYA</b>										
EL TIGRE	60	10	6	1	35.000.00	66.000.00	101.000.00	67.500.00	167.430.00	16.743.00
LA BOBA	70	12	6	1	35.000.00	66.000.00	101.000.00	67.500.00	167.430.00	13.952.50
PUERTO MARTINEZ	160	32	12	2	70.000.00	132.000.00	202.000.00	135.000.00	337.000.00	11.233.33
SAN JOSE DE LA CALLE	150	30	12	2	70.000.00	132,000.00	202,000.00	135.000.00	337.000.00	11.233.33
NAPIPI	457	76	32	1	35,000.00	352.000.00	387.000.00	187.200.00	574.200.00	7.555.26
OPOGADO	150	31	12			192.000.00	192.000.00	70.200.00	262.200.00	8.458.00
MESOPOTAMIA	200	40	14	1	35.000.00	154.000.00	189.000.00	95.000.00	284.000.00	7.100.00
ISLA PALACIOS	157	34	12	1	35.000.00	132.000.00	167.000.00	85.000.00	252.000.00	7.411.70
PUEBLO NUEVO	98	17	8	1	35.000.00	88.000.00	123.000.00	67.500.00	190.500.00	11.205.88
PUERTO LOPEZ	85	14	6			96.000.00	96.000.00	35.100.00	131.100.00	9.357.14
<b>MUNIC. RIOSUCIO</b>										
MONTAÑO	380	60	24			384.000.00	384.000.00	140.400.00	524.400.00	8.740.00
VIGIA CURBARADO	310	50	20			320.000.00	320.000.00	117.000.00	437.000.00	8.740.00
LA GRANDE	318	53	20			320.000.00	320.000.00	117.000.00	437.000.00	8.245.28
PEDEGUITA	90	15	6			96.000.00	96.000.00	35.100.00	131.100.00	8.740.00
LA NUEVA	180	30	12			192.000.00	192.000.00	70.200.00	262.200.00	8.740.00
<b>MUNICIPIO DE LLORO</b>										
BARAUDE	280	46	17			272.000.00	272.000.00	99.450.00	371.450.00	8.075.00
	2.803		219	9	350.000.00	2'722.000.00	3'072.000.00	1'524.150.00	4'596.150.00	8.356.63

LOCALIDAD	# VIV.	# HAB.	ABASTO DE AGUA	CONVENIO	COMUNIDAD	T O T A L	C/VIVI
EL POGUE	64	550	GRAVEDAD	\$ 450.878	\$ 53.122	\$ 504.000	- 7.845.00

## G U A W I A R E

Los Programas han estado bajo la responsabilidad directa del Servicio Seccional de Salud y apoyados por una Trabajadora Social pagada por el Convenio .

En la parte de Saneamiento , el Servicio cuenta con un Ingeniero Sanitario y tres (3) promotores rurales de saneamiento. Una Trabajadora Social con la que se convino trabajar en los Programas del Convenio actualmente no cumple esta labor.

El Convenio a fin de dar más apoyo y agilidad a los programas dotó al Servicio de Salud de un campero SUZUKI, una volqueta, una lancha y tres (3) motocicletas para los promotores de saneamiento.

Se observó una falta de mantenimiento en éstos por parte del Servicio de Salud y además el uso de estos elementos en labores diferentes, lo que ocasiona que Saneamiento en oportunidades no puede disponer de ellos, ya el Servicio de Salud tiene otras prioridades aún para labores no oficiales.

Aunque se convino una Contrapartida de Colombia para inversión, ésta sólo figura en libros ya que no se ha hecho efectivo este recurso con destinación específica a los Programas del Convenio.

En el Programa de Tazas Sanitarias, se programó la instalación de 400 unidades para este año, pero después de los primeros siete (7) meses del año, éstas quedaron sin instalar, sin embargo las que se han instalado este año corresponden a las programadas en años anteriores.

La manera de distribuir las tazas da lugar a dudas si efectivamente se han instalado, Volveremos a éste tema en el Capítulo III del Informe.

El Taller Sanitario construido en San José está sub-utilizado y no es ta cumpliendo los objetivos específicos para los cuales fue creado.

El presupuesto de inversión para el Servicio de Salud, (2'000.000.00). se destinaron \$ 500.000.00 para obras de saneamiento, sin embargo no - han sido invertidos en Saneamiento, por la razón aparente de que el Convenio está haciendo inversiones en Saneamiento.

Debe de haber un mayor impulso por parte del Servicio de Salud del Guaviare, hacia las obras programadas con la asesoría y apoyo del Nivel - Central del Convenio

Con relación a los proyectos de Desinfección se han adelantado acciones en los Programas de Cloración Manual a nivel casero y de utilización de Filtros Lentos. Se destaca el Programa de Cloración que actualmente se adelanta en la Vereda **Simón Bolívar**, coordinado por el Servicio Seccional de Salud, el cual se inició recientemente disponiendo de los recursos necesarios.

En el alcantarillado construido en el Retorno con aporte del Instituto Nacional de Salud y el Convenio, se presentaron problemas en el diseño, lo que ocasionará nuevas inversiones ya que hay que construir un tramo específico, para que algunas viviendas puedan desalojar sus desechos ya que con el tramo original sus conexiones quedaban eb contrapendiente.

Se notó además que muy poco porcentaje de las viviendas están conectadas a los colectores, desafortunadamente no se pudieron averiguar las causas por no haber tenido contacto con la comunidad. Sin embargo, queda la duda si la obra se justificaba, debido a su alto costo por vivienda.

## OBRAS PROGRAMADAS Y EJECUTADAS EN G U A V I A R E

CUADRO # 3

NOMBRE DE LA LOCALIDAD			CLASE DE OBRA					ESTADO			COSTOS				COSTO TOTAL		FECHA		OBSERVACIONES
	CASAS	HAB.	ABASTO AGUA	DISPOSIC. EXCRETAS	UNIDAD SANIT.	ED. EN SALUD	OTRAS	TERMI MINADO	EN CONS. TRUCC.	A CONS. TRUIR	CONVENIO	S.S.	COMU.	OTRAS	C/TOTAL	C/UNIT.	INI.	FIN.	
CAÑO RAYA	30	150		X	X	X		X			X	X			366.999.50		0c/82	Ab/83	POBLACION APROXIMADA
LA VORAGINE	25	108			X	X		X			X	X			380.000.00		1983	1983	
LA FUGA					X										380.000.00		1982		
TURPIAL	4	20	GRAVEDAD			X		X			260.233		103.600		381.857	76.370			ESCUELA 35 alumnos
NETIRO	10		ARIETE								300.000								ESCUELA 48 alumnos
RIUNFO II	4		GRAVEDAD							P.d.s									
ALTO JORDAN			GRAVEDAD																
PROGRESO			GRAVEDAD																
CAPRICO																			
BARRANCON	5	100	BOMBEO												150.000.00				MALOCA PO-
LA UNILLA	24	120	GRAVEDAD	X											310.000.00				BL/FLOTAN.
CALAMAR	90	540	BOMBEO								800.000	1'366	529.254		2'695.528	29.950			
LIBERTAD	37	200	BOMBEO								400.000	933	256.000		1'649.122	44.570			

## V A U P E S

Los programas por acuerdo entre el Ministerio de Salud y el Convenio, es tán bajo la responsabilidad del Servicio Seccional de Salud, sin embargo el Coordinador Holandés del Convenio en Vaupés, últimamente se ha respon sabilizado en gran parte del Programa.

A nivel del Servicio se contaba con un (1) Supervisor de Saneamiento, quien renunció durante la visita y cuatro (4) Promotores de Saneamiento , de los cuales dos (2) también han renunciado y un antropólogo por parte del Convenio, hay un Sociólogo que es el Coordinador enunciado anterior- mente.

El Jefe del Servicio de Salud actual, no apoya en general los Programas de Saneamiento y ha destinado dineros de Saneamiento , para ser utiliza- dos en otras cosas, por ejemplo pintar el Hospital.

En años anteriores, las Obras de Aguas (varios acueductos) y Saneamiento (Alcantarillado de Acaricuara) en el Vaupés, los ha construído el INAS con apoyo del Convenio Colombo Holandés.

Para el año 1983, se programaron siete (7) obras por parte del Servicio Seccional de Salud. El Servicio Seccional de Salud tenía constantes fon dos y el Convenio iba a cooperar con asesoría técnica; pero después de la renuncia del Doctor CARLOS CASTRO como Jefe del Servicio y la renun- cia de 33 profesionales del Servicio de Salud a principios del año, que- dó estancado el Programa. En este año han habido problemas de financia miento, de mala utilización de recursos existentes , y de recurso humano.

En cuanto a financiamiento : los fondos para las obras de inversión planeadas se debían de sacar de los Recursos de Balance; pero cuando llegó el nuevo Jefe del Servicio, parece que ya era tarde para pedir estos fondos; de todas maneras no se pidieron y por lo tanto hay una falta de recursos. Aunque lleguen no será posible ya terminar los acueductos este año. No habían llegado los materiales para ninguna de estas obras hasta la semana anterior a la visita, cuando llegaron algunos.

Mas específicamente se programaron obras por valor de 13 millones de pesos :

- \$ 3.500.000 para siete (7) Pequeños Acueductos
- \$ 5.000.000 para cinco (5) Unidades Sanitarias
- \$ 3.300.000 para once (11) Sistemas de Desinfección incluyendo un Filtro Lento de Arena para el Hospital de Mitú.
- \$ 200.000 Para un (1) Disifcador de Cloro para el mismo Hospital
- \$ 1.000.000 Para un Programa de Instalación de 330 Tazas Sanitarias

De todo ésto se logró solamente construir el Filtro Lento de Arena para el Hospital, y llegaron recientemente materiales por un valor de :

- \$ 900.000 Para cuatro (4) Pequeños Acueductos
- \$ 398.000 Para el Programa de Tazas Sanitarias (las tazas)

En cuanto al mal uso de los fondos:

\$ 300.000 presupuestados para reactivos para el Laboratorio de Saneamiento se ocuparon en el Laboratorio de Atención Médica.

\$ 400.000 presupuestados para materiales de Saneamiento se ocuparon en pintar el Hospital.

También ha habido otros casos de impedimentos al trabajo en Saneamiento por ejemplo, el Jefe de Atención Médica dijo que no se hicieron las topografías y el Jefe del Servicio respalda este tipo de decisión tomada por personas que no tienen ingerencia en Saneamiento. Se han negado solicitudes de viajar para supervisar el trabajo en Saneamiento, por ejemplo la instalación de tazas distribuidas; hasta se ha ordenado a los promotores de saneamiento barrer el Hospital (El Administrador del Hospital que lo ordenó ya no está en el puesto).

En cuanto al Recurso Humano: Ha habido una serie de renunciaciones que siguen afectando o imposibilitando el trabajo. Mientras en teoría hay un Jefe de Saneamiento con cinco (5) promotores de saneamiento, este año ha habido 2 ó 3 promotores sin capacitación y durante la visita renunció también el Supervisor Señor MARIO OPASO renunció, porque no se aprobó el cargo como Jefe de División a un sueldo correspondiente. Había trabajado siete (7) meses con un sueldo de \$ 22.000.00, por su interés en reunir información para un Estudio y porque se entendía que se le reconocería el puesto de Jefe con un sueldo de \$ 58.000.00, ahora ha aceptado un puesto similar en Guainía con este sueldo. También; se retiró la bacterióloga y a raíz de la renuncia del Supervisor se aceptaron renunciaciones a dos (2) de los cuatro (4) promotores en el Servicio, de modo que quedan sólo los dos (2) promotores; de todas maneras es insuficiente el personal, que ya se podría iniciar con los materiales que ya llegaron. Los dos (2) promotores quisieron retirar sus renunciaciones, pero no se les permitió, de manera que quedaron despedidos por no mostrarse conformes con la Dirección.

Recientemente el Convenio ha aprobado la suma de \$ 750.000, para tres (3) Abastos de Agua (pueden ser algunos de los siete (7) planeados para el año), en todo caso los materiales llegados pueden servir para éstos tres (3) Abastos, ya que con estos fondos y materiales se puede empezar a trabajar.

El Programa de Tazas Sanitarias no se había organizado bien, en los años anteriores (1981 y 1982); se han distribuido en comunidades donde no hay Acueducto y la gente tiene que bajar al río a traer agua. Las comunidades están ubicadas a orillas del río , pero la bajada desde las casas - nos parece que tiene demasiada distancia, para esperar que se utilicen y se limpien las tazas.; como en el caso de Trinidad la gente dice que no quiere las tazas sino agua. (Ver Capítulo III sobre la utilización de tazas).

## OBRAS PROGRAMADAS Y EJECUTADAS VAUPES

CUADRO # 4

NOMBRE DE LA LOCALIDAD	CLASE DE OBRA							ESTADO			COSTOS				COSTO TOTAL		FECHA	
	CASAS	HAB	ABASTO AGUA	DISPOSIC. EXCRETAS	UNID. SANIT	ED. EN SALUD	OTRAS	TERMINADO	EN CONSTRUCC.	A CONSTRUIR	CONVEN	S.S.	COMUN	OTRAS	C/TOTAL	C/UNITA.	INI.	FIN
BARARA	15	70	BOMBEO					X			100.000	395967			495967	33064		
TERESITA	40	240	ARIETE					X			300.000	2'272	355600		2'928546	73213		
CONFORT	34	375	ARIETE					X			300.000	1'342	235650		1'878186	55240		
ACARICUARA	45	375	GRAVEDAD					X			700.000	1'756	249630		2'070564	60125		
WILLAFATIMA					X										530000			
RETORNO											4'200	7'000			11'200000			

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

### UTILIZACION POR REGION

#### A. Proyectos de Agua

No hemos profundizado mucho en este punto de la utilización del agua, porque las indagaciones iniciales que hemos hecho en varias comunidades han indicado que en todas las regiones el agua suministrada por los proyectos tienen muy buena aceptación y en las casas que tienen acceso a esta agua, ésta es el agua utilizada para beber y preparar alimentos.

No hemos oído ningún comentario negativo sobre el sabor u otros aspectos de la calidad del agua suministrada. Los únicos problemas que pueden haber, se refieren al acceso al agua:

- 1- Casos de casas sin servicio.
- 2- Casos de servicio no continuo.

Estos problemas no son muy grandes en general; mejor dicho, no han sido grandes hasta el momento, siendo nuevos los proyectos y teniendo una buena atención de parte del convenio.

Comentarios por Región :

U R A B A

Se oyó hablar de casos aislados del problema de casas que quedaron sin servicio, porque la casa no pertenece a la familia que reside en ella, sino que los residentes son inquilinos o empleados del dueño, y que el dueño no se interesa en que se haga la conexión o no paga la cuota mensual. Entre los lugares visitados, hay un caso de estos en San José de Apartadó, donde se le amenaza a una anquilina de quitar el servicio si no paga la cuota, pero es una mujer pobre y lo convenido fue que el dueño pagaría. (En la trinidad, donde el acueducto no es del convenio pero también se visitó, hubo dos casos de casas sin servicio, ocupadas por empleados.) Se trata solamente de una o dos casas en población de 70 u 80 casas. En las veredas, este problema es aún menor.

El otro problema es de servicio intermitente, que podría dar lugar al uso de otras aguas (o también a contaminación en la red o por falta de presión). Parece que la situación que se encontró en Santa Fé de las Platas es bastante generalizada: allí, por lo menos en invierno -- cuando se hizo la visita, el agua se sirve un día sí, otro día no (actualmente nos dijeron que 8 horas el día que sí hay, pero esto parece variable). Las razones que se nos dieron en Santa Fé de las Platas:

i) En las temporadas de lluvia la gente puede usar también aguas lluvias recolectadas en canecas, que todos tienen. Se estima que pueden almacenar aguas del acueducto para beber y preparar alimentos, de un día a otro. No pudimos saber si efectivamente hacen así.

ii) Los usuarios tienen que pagar la cuota para comprar combustible (diesel).

iii) Muchas personas no cierran bien el grifo; se estima que dar un servicio intermitente ayudará a resolver este problema. (A criterio nuestro, no es buena solución: habría que trabajar más con participación comunitaria para asegurar que todos cierren el grifo.).

En el verano recién pasado, el primero desde que se hizo la obra en Santa Fe de las Platas la represa se secó y la comunidad quedó sin agua. El problema se debió a que se contrató a un tractorista por día, para mover tierra para hacer la represa, y resultó demasiado pequeña. Este año se ha ampliado.

#### C H O C O

Hay dos problemas con los sistemas de agua lluvias: el problema de fallas en el funcionamiento que se han indicado (tanques rotos, por mala instalación de la plataforma y falta de mantenimiento en esta) el problema de que se pueden secar en el verano. El verano de este año ha sido muy fuerte y ha habido casos de secamiento de los tanques.

En el Tigre, por ejemplo, la gente ha quedado sin agua durante varios días o hasta una semana, más de una vez durante este verano pasado, y han tenido que volver a tomar agua del río; pero quizás en veranos normales, más cortos y con algo más lluvias, no se repite este problema.

No podemos destacar la posibilidad de que una proporción de los habitantes sigan bebiendo agua del río: algunas casas quedan al lado del río (aún más cerca del río que de los estanques, aunque los tanques están a corta distancia) y se baja al río para usar los baños flotantes, para lavar ropa etc. También es muy posible que se use

el río para lavar trastes, siendo esto conveniente por la cantidad de agua. Aunque seguramente todos saben que "deberían" tomar agua del tanque, no se puede confiar en que lo están haciendo todos ni aún cuando se nos ha dicho es así. En el Tigre, donde la Nutricionista Holandesa DOMINIQUE CAMPAGNE había pasado 10 días inmediatamente antes de nuestra visita, se notaron diferencias no tables entre lo que se nos dijo en nuestra muy corta visita sobre comportamientos en relación a salud, y lo que ella dijo haber observado o llegado a saber en conversaciones más extendidas.

Sin embargo, creemos que en la gran mayoría de los casos se está utilizando el agua del sistema de aguas lluvias. En Pogue, seguramente todos están utilizando el agua del acueducto.

#### G U A V I A R E

En los casos que se han instalado conexiones domiciliarias, no hay duda que se está utilizando el agua suministrada.

De mucho más interés en el GUAVIARE, desde el punto de vista de la utilización probable, es el sistema de cloración individual por casa que se está introduciendo en ciertas comunidades donde el -- agua se toma de caños que pasan cerca de las casas (generalmente las casas se construyen a 80 ó 100 metros de los caños algunos tie nen bomba manual y manguera para subir el agua del caño a la casa; la mayoría usan baldes). El sistema requiere una atención continua de los residentes de la casa , y también de una cadena de agentes del servicio de salud para actividades como medición de cloro residual y para hacer llegar el cloro de manera regular a la vereda.

Visitamos una casa donde ya se ha introducido este sistema en la vereda SIMON BOLIVAR; se comprobó que los residentes comprenden lo que tienen que hacer y están dispuestos a hacerlo; pero el sistema

se acaba de instalar la semana anterior y no se puede saber si va haber una utilización debida. Es una innovación que valdrá la pena seguir de cerca cómo va resultando para posible adaptación en otras zonas rurales.

En la vereda de la Unilla vimos el pequeño acueducto que se ha construido por esfuerzo de la comunidad. En este momento, de aproximadamente 18 casas que tiene la comunidad, 2 tienen una conexión domiciliaria unas 14 usan por turnos la manguera principal y 2 casas (las últimas de la calle, incluyendo el puesto de salud, construido con fondos del Convenio) no tiene acceso al agua. El Convenio rectificará esta situación cambiando la manguera existente por otra de más ancho diámetro. En esta vereda, se nos dijo que va llegando más gente a vivir.

En cambio, en la comunidad de El Turpial el pequeño acueducto construido bajo el Convenio para una agrupación de 18 casas no ésta -- abasteciendo actualmente sino a la escuela (casa del maestro) y 3 casas más. Una de las razones es que 10 familias han salido del lugar dejando las casas abandonadas. La otra razón es que las 5 familias restantes, que vivían en una distancia de más de 1.000 metros de la escuela y tendrían que costear la mayor parte de la manguera necesarias para hacer su conexión domiciliaria desde la escuela, no tienen el dinero suficiente para comprar la manguera (les queda por término medio unos 300 metros de manguera cada una, regalados por el Convenio al terminar la obra y distribuidas según según el trabajo realizado en la construcción; pero por término medio tendrían que pagar unos \$12.000 más cada una para comprar más mangueras). Tanto la emigración de una parte de la población como la falta de ingresos por parte de la otra se deben a cambios económicos ocurridos después de la planificación de la obra. El resultado es que una obra que costo \$381.853 se ve utilizada por solo 4 familias (\$95.463 por familia).

En el Barrancón también existe un problema especial. Consiste de un internado y dos "Malocas", en este caso agrupaciones de casas, ocupadas por indígenas. El abasto de agua, por bombeo de un pozo está beneficiando solamente al Internado aunque la intención del Convenio fué y es que llegue también a las 2 malocas (por pilas - públicas ); los habitantes indígenas no tienen ingresos para pagar cuotas para comprar el combustible. El problema es que no se ha podido llegar a un acuerdo con la Prefectura para que ésta pague el combustible también para las malocas. El Convenio puede pagar la inversión pero no los gastos corrientes.

#### VAUPES

Se visitaron los acueductos de Teresita, Monfort y Acaricuara. No se visitaron Arara o Carurú. Los problemas de funcionamiento de los Arietes en Teresita y Monfort se han comentado (también parece que hay problemas de funcionamiento en Arara y en Carurú).

El principal problema en la utilización es que el agua no siempre llega a todas las casas por las dificultades del terreno y/o porque se están construyendo nuevas casas.

En Teresita sólo las casas en construcción no tienen agua. En Monfort de 44 casas a 4 no llega el agua. En Araricuara, una población que se está convirtiendo en un polo de atracción para indígenas de su zona, de 58 casas sólo 32 tienen el servicio de agua. Parece que 10 de las restantes casas están situadas en sitios aptos para la -- extensión de la red pero no se ha extendido por falta de materiales. Las otras 16 casas quedan más lejos; 4 de ellas tienen acceso a una llave pública pero las 12 restantes se abastecen del caño (8 de ellas tienen canecas para recoger agua lluvias en temporadas de lluvias).

Suponemos que en todos los casos donde hay acceso al agua de los acueductos, está es la utilizada para beber y preparar alimentos.

## B. Proyectos de Saneamiento

Los dos problemas principales se presentan con bastante gravedad:

i) Que los programas de tazas sanitarias no siempre han tenido en cuenta la presencia de agua para echar en las tazas y las tazas se han quedado sin utilizar o en mal estado.

ii) Que en el caso de alcantarillado, se queda gente sin conectarse por el elevado costo.

En el caso de las unidades escolares, no hemos encontrado casos de mala utilización o de aparente sub-utilización.

## URABÁ

En Urabá pensamos que en general las tazas sanitarias se han instalado sólo donde hay agua. Puede haber casos que se dice que "hay" agua pero a cierta distancia de la casa, o sea que se espera que las personas acarreen agua desde un riachuelo que pasa "por la casa" pero en la práctica no lo harán por el esfuerzo requerido.

Sin embargo, en Urabá en general (o sea, aparte de los lugares donde el Convenio también está ayudando a la construcción de un acueducto) la gran mayoría de la población rural no tiene agua en la casa, ni la tendrá dentro de los dos o tres años venideros. Se ha discutido la posibilidad de la introducción de modelos mejorados de letrinas de hoyos seco, sobre todo del estilo "VIP" de Zimbabue con ventilación para eliminar los problemas de olores y moscas.

En los lugares donde el Convenio ( y otras entidades) han cooperado con la población para la instalación de acueductos y tazas sanitarias, hay casos aislados de familias que no han querido instalar sus tazas. Por ejemplo, en Santa Fe de las Platas, de 80 casas se nos dijo que 3 no tenían taza. Entrevistamos a uno de ellos Nos explicó que por un malentendido había asociado la obra del - Convenio y Servicio de Salud haciendo propaganda a las tazas, con la propaganda de la guerrilla (había visto un folleto suyo que hablaba de una manera que le parecía similar). Pero ya al informarle de la situación verdadera, se mostró muy dispuesto a instalar también su taza. Es un ejemplo de tipo de malentendido que puede afectar el trabajo. Claro esta que puede haber habido otras razones en este caso que el entrevistador no quiso mencionar.)

Las unidades Sanitarias Escolares parece que tienen la utilización esperada de parte de los niños. Desafortunadamente, se tienen que cerrar con llave impidiendo el acceso a personas adultas de la comunidad ( excepto, desde luego, los que estan visitando la escuela), porque se ha visto que los transeuntes no limpian la taza después - de usarla. Hay muchos lugares (como por ejemplo, la vereda de Barrancuda donde visitamos la unidad escolar); donde ninguna casa tiene letrina y por lo tanto los adultos y niños pequeños hacen sus necesidades en la superficie en los alrededores. Nos parece que con un diálogo con la comunidad en tales casos se podrían encontrar soluciones para todos, sea con letrinas secas individuales o con otro sistema.

## CHOCO

En el MEDIO y BAJO Atrato, donde hicimos la mayor parte de las visitas a comunidades, el sistema "tradicional" (es decir sugerido sin influencia externa) de disposición de excretas es el baño flotante que se usa también para el baño y lavado de platos. Los problemas son:

- 1) A pesar de que hay peces que consumen los excretas, la contaminación del agua en el trecho de Ribera río Abajo de los baños, especialmente en las poblaciones mayores, es grande. La solución indicada es suministrar agua y hacer educación en salud para que los platos no se limpien en el río (cosa que puede que sigan haciendo aún con agua, porque puede ser más conveniente).
- 2) Las maderas que soportan los baños y que están en el agua muchas veces van cruzadas con respecto a la corriente que interrumpen un poco el flujo de la corriente. Hay que cambiar éste diseño sobre todo si se sigue sacando agua en el mismo baño, lo que no sería tan peligroso en los lugares pequeños. El Convenio ha propuesto trabajar en este punto con las comunidades de la zona, pero por falta de tiempo sobre todo - por parte del Ingeniero no se ha hecho mucho. Sería deseable que se reformara éste trabajo y se le diera la importancia que se le merece - puesto que con cambios pequeños por parte de la misma población, sin otro costo que el desplazamiento de personal, se podrían hacer mejoras. El trabajo, sin embargo, se planeó para regalar láminas de Zinc a la gente que reconstruyera sus baños. Quizás con más diálogos con las comunidades se podría evitar las necesidades de dar algo para conseguir que la población haga cambios que son para su propio provecho.
- 3) A veces el río lleva los baños que no están bien amarrados; por esta u otra razones hay mucha gente en pequeñas comunidades o casas aisladas que carecen de baño en un momento dado. Quizás se podría

dar atención a una forma de amarrar los baños, también en diálogo con la población local.

4) En el verano los baños tienen que empujarse cada día para que no queden en la orilla cuando el río está bajando. Este problema tendría que tratarse en el diálogo al igual de el punto de la manera de amarrar los baños. En general lo que se necesita es más diálogo sobre esta solución que es apropiada para esos lugares pero que tiene sus problemas. Nos parece que la solución de estos problemas pueden dar mejor resultado en muchos lugares que la instalación de tazas sanitarias.

Pero para otros lugares Rio Arriba ( por ejemplo con el ALTO/TRATO y en los afluentes), hay más problemas con este tipo de solución.

Allí se esta trabajando con tazas sanitarias; hay un problema de utilización que hemos visto, casos de tazas instaladas pero sin caseta. En POGUE, donde ya hay agua del acueducto, la mayoría de tazas no tienen caseta todavía . Sin embargo, los dueños de casas dicen que van a construir. Allí vimos también unas tazas sanitarias escolares instaladas anteriormente ( no bajo el CONVENIO) sin agua. Cuando se instalaron no hubo agua bastante cerca para que se pensara que se trajera para limpiar las tazas; aún ahora con el acueducto, el agua no llega al lugar y no se están utilizando las tazas, o sea, vemos un ejemplo del problema bastante general de instalación de tazas en lugares inapropiados pero no por el CONVENIO. El CONVENIO podría trabajar en la búsqueda de otras soluciones para evitar estas situaciones.

## G U A V I A R E

En GUAVIARE el sistema de llevar tazas sanitarias en pequeñas cantidades a muchas poblaciones, sin un seguimiento debido, necesariamente ha dado lugar a grandes problemas de utilización. Se ha instalado tazas sin caseta. Se nos dijo que el año 1982 se repartieron unas 300 tazas. De estas, quizás 120 instaladas en SAN JOSE tendrían buen seguimiento. De las otras, no se puede saber sobre cuantas están dando servicio. Es necesario hacer una programación racional, usando tazas cuando hay agua. Para la situación frecuente de las casas donde se trae agua en baldes unos 100 metros a la casa, habrá que dialogar con la población sobre la conveniencia de un sistema seco.

## V A U P E S

En TERESITA y MONFORT donde no se conocen sistema de hoyo seco, y hay acueducto, se nos dijo que todo el mundo quiere tener taza y el problema es que no han llegado bastantes tazas; las que se han -- instalado se están utilizando con la excepción de una taza en TERESITA que se ha hundido por el terreno arenoso. (habría que señalar una construcción apropiada para este tipo de terreno. En MONFORT hay tazas repartidas pero sin instalar porque el Promotor prometió que iba a regalar láminas pero no ha vuelto con ellas desde hace 5 mese.

En SAN PABLO (Caño Paca) nadie está usando las nueve tazas que se han instalado pero que no tienen caseta. Parece que no hay mucho -- interés .

En SAN GERARDO donde también se repartieron 9 tazas, se nos dijo -- que entre 4 a 6 están instaladas, parece que la falta de interés es similar.

En estos lugares, sobre todo donde donde hay que bajar al Río por agua, la taza sanitaria no parece una solución apropiada.

## C A P I T U L O I V

### I M P A C T O

#### Impacto en Salud

Se puede decir muy poco sobre el impacto sobre la Salud.

Aunque hemos preguntado sobre la disminución de casos de enfermedades relacionadas con el Agua y el Saneamiento, no podemos confiarnos absolutamente en las respuestas recibidas.

Por ejemplo en el **Chocó**, más de un promotor de salud nos ha dicho que desde la instalación del Sistema de Aguas Lluvias, no ha habido ningún caso, o solo uno o dos casos de diarrea en niños. Esto no puede ser cierto ya que en El Tigre llegamos a saber que un niño había muerto con síntomas de Gastroenteritis (sin que la promotora haya mencionado el caso, quizás no asoció la pregunta sobre diarrea en este caso). La estancia en cada comunidad ha sido demasiado corta para llegar a un diálogo más profundo como para sacar conclusiones fidedignas sobre el impacto en salud.

Claro está, que donde los servicios de agua y las soluciones sanitarias están funcionando bien y están siendo utilizadas se puede esperar que haya un efecto en la reducción de enfermedades transmisibles por las vías fecal - oral, sobre todo en diarreas y que ésto debe tener un reflejo en una mortalidad menor entre niños (que muchas veces mueren por una combinación de causas debilizantes en que la diarrea tiene un papel importante)

También puede haber una disminución en las enfermedades donde el aseo personal juega un papel importante, cuando se usa más agua en el aseo porque

el acceso se ha mejorado. En las regiones del Convenio no nos parece muy probable que este efecto sea importante, porque son regiones donde en invierno hay mucha agua y en el verano el agua no está muy lejos (se traerá bastante agua a la casa y se bajará al río para bañarse).

### **Impacto en el acarreo del Agua**

Por esta misma razón, el impacto sobre la reducción del tiempo y el esfuerzo requerido para traer agua no habrá sido tan fuerte como en otros lugares.

En el Choco, Vaupés y Guaviare, las localidades/viviendas se construyen generalmente cerca de los ríos o caños. El agua no está generalmente a más de unos 100 ó 200 metros de distancia. En Urabá la situación es un poco diferente. En una cierta proporción de los lugares donde se está trabajando, el agua está a una distancia algo mayor; pero la costumbre ha sido (por ejemplo, en Santa Fé de las Platas) que unos niños van con burros a acarrear agua desde los estanques y cobran pequeñas sumas a los moradores. Con este sistema, usando tiempo de otra manera ocioso de niños y de burros, no hay mucho problema de acarreo o sea que no se puede decir que hay un gran impacto.

Esta situación, sobre todo para el caso de Urabá, nos lleva a preguntarnos si no sería más indicado que el Convenio trabaje en Agua y Saneamiento en las partes de la región donde el problema actual es mayor. Se nos ha dicho que hay partes donde el acarreo de agua es mucho más difícil. También puede haber lugares donde la calidad del agua usada actualmente es mucho peor. Nos parece que es necesario una programación de trabajo que tome en cuenta estas consideraciones. Usando la información que existe en Apartadó sobre la calidad bacteriológica del agua que se está usando actualmente en las distintas zonas donde no hay servicio de agua se -

puede usar para hacer la programación. También el Convenio podría hacer pruebas con otros sistemas de abastecimiento en Urabá - pozos con bombeo a mano por grupos de viviendas por ejemplo ó lo que se encuentre más conveniente en el diálogo (Diagnóstico Participativo). Con los habitantes de estas zonas,

#### **Otros Impactos Socio - Económicos**

Pueden haber otros impactos de los Programas de Agua y Saneamiento en sí (aparte de la forma de llevarlos a cabo, con Participación Comunitaria), pero no hemos visto casos de impactos que se tengan que tomar en cuenta en la programación.

En San José de Apartadó, el agua del acueducto está surtiendo a una pequeña industria (rallandería de almidón de yuca). Hay problemas de impacto de la rallandería sobre el ambiente y la economía locales que se tratan en el Apéndice, pero que son específicos para aquel lugar.

En Acaricuara y quizás también en otros lugares sobre todo en Vaupés y Guaviare (Retorno), la introducción del Acueducto y Alcantarillado, es probable que incremente el proceso de migración hacia aquellos polos de atracción desde las zonas adyacentes. No se puede decir si este efecto es positivo o negativo.

También es difícil hablar con certeza de un impacto sobre la Comunidad, sobre su capacidad organizativa, etc. El siguiente Capítulo resume unas consideraciones sobre la Participación de la Comunidad, de las que se desprende que el impacto en este sentido difícilmente llegará a los resultados esperados en el planteamiento del Convenio.

## C A P I T U L O V

### PARTICIPACION DE LA COMUNIDAD EN RELACION AL AGUA, SANEAMIENTO Y EDUCACION EN SALUD

#### A. Participación en el Planeamiento

Es un punto muy importante en el planteamiento de la política del Convenio, que lo que se va a realizar salga de las necesidades sentidas de la población a beneficiar, expresadas en un diálogo con los representantes del Convenio, de las Entidades Oficiales que cooperan con el Convenio.

La principal vía del diálogo es el "Diagnóstico Participativo" que puede ser realizado por Sociólogos, Antropólogos y Trabajadores sociales. En Urabá se está trabajando conjuntamente con CORPOURABA, para llevar a cabo los SEMOP y los Talleres Veredales donde se trabaja de manera bastante intensa con ciertas comunidades. Pero nos parece que este sistema no está dando todas las ventajas que teóricamente se plantean. Se plantea que las soluciones saldrán de un diálogo en que la población será llevada a pensar profundamente sobre sus problemas y como pueden en primer lugar resolverlos con sus propios esfuerzos, y en segundo lugar, pedir un apoyo coordinado de las Entidades Oficiales (y del Convenio).

En la realidad, cuando se concentra el esfuerzo de varias Entidades, para ayudar a un reducido número de comunidades, como en el caso de los SEMOP, el principal resultado es que éstas comunidades piden y quizás reciban muchos de los servicios que las Entidades puedan pres-

tar, colaborando de la forma que se les pide, pero no puede decirse que las soluciones sean de la Comunidad. También cabe preguntar si es una forma equitativa de distribuir los servicios del Estado. Otras comunidades quedan sin ninguna ayuda ni asesoramiento.

Aún en el caso de los diagnósticos participativos del propio Convenio, se da el mismo problema de que la comunidad tenderá a pedir la solución que representa el mayor subsidio del Estado que crean, se les pueda ofrecer. Entonces las soluciones adoptadas será las soluciones pensadas por parte de los Ingenieros y otros expertos de las Entidades (incluyendo el Convenio); muchas veces sin un diálogo a fondo con la comunidad sobre las distintas posibles soluciones para sus problemas, incluso los problemas de Agua y Saneamiento.

Esto se ve muy claramente con el énfasis que se dé a la taza sanitaria, aún en regiones donde no es una solución apropiada, para la mayoría de la población, o donde no se conoce si es la solución apropiada.

Nos parece que una de las fallas que conducen a esta situación, es triba en la separación del trabajo sobre Participación Comunitaria, por un lado, y el trabajo con áreas técnicas como Saneamiento por otro lado. Esta separación se expresa en la presentación del Proyecto, en los presupuestos y también se expresa en el trabajo de campo. Por ejemplo, en las mismas zonas se hacen "Diagnósticos Participativos" por un lado y "Diagnóstico Sanitario" por otro lado. Habría que combinar el trabajo e involucrar mucho más el personal técnico, incluso los Ingenieros, en el diálogo con la Comunidad, para buscar soluciones apropiadas para la Comunidad. Se podría trabajar así con ciertas comunidades en cada zona de manera intensa, las soluciones efectuadas en estas Comunidades también serían muchas veces apro

piadas para otras comunidades de la misma zona.

Los Sociólogos y Trabajadores Sociales, van actualmente a hablar "a fondo" con comunidades sobre sus problemas, cuando éstos son de orden técnico y los Trabajadores Sociales no tienen una preparación para dialogar profundamente sobre temas técnicos. Por ejemplo, la Trabajadora Social LUZ MARIA VALDERRAMA, ha escrito un Manual sobre el Procedimiento de Diagnóstico Participativo, que es un Documento muy valioso y con una gran apreciación de la necesidad de un diálogo que respete la cultura y las soluciones tradicionales (hierbas medicinales etc); pero no se ve claramente que solución se va a dar a la población en el diálogo sobre sus problemas. En otros casos hemos visto que los sociólogos y trabajadores sociales quedan un poco confusos sobre la manera de llevar a cabo el Diagnóstico Participativo. No se puede decir que en su calidad profesional lo deberían saber, es un problema de definición del trabajo para buscar soluciones que salgan de la Comunidad. Esto se podría rectificar con un trabajo más coordinado y de más estrecha colaboración entre los Sociólogos y Trabajadores Sociales por un lado y los Ingenieros por otro lado, también sería bueno adiestrar más a los Sociólogos y Trabajadores Sociales, en asuntos como las formas de transmisión de enfermedades relacionadas con el Agua y Saneamiento y los posibles métodos de prevenir las enfermedades con acciones que se pueden llevar a cabo en la Comunidad sin mucho subsidio externo, pero sí con asesoría que podría dar también el Sociólogo o Trabajador Social.

#### **Observaciones sobre el Planteamiento del Convenio en cuanto a la Participación Comunitaria.**

En el Documento "Propuesta 1982 - 1983", con fecha 15 de diciembre de 1981, la Oficina de Coordinación expone un planteamiento sobre la

Participación de la comunidad. Puesto que hemos comentado las fallas del sistema de "Diagnóstico Participativos", de la forma en que se lleven actualmente, conviene remontar el planteamiento que resultó en esa forma de trabajar con las comunidades.

Se plantea que habrá que pasarse por tres (3) fases de involucramiento cada vez más profundo de la comunidad; en un estado inicial podemos esperar que haya Colaboración en las diferentes acciones - de salud; en un estado intermedio, podemos tener una comunidad que demanda servicio; en un estado superior tendremos la autogestión (ref. citada P.3). Se supone que el plan del Convenio para la participación comunitaria , sería de avanzar por estos tres (3) estados, hasta llegar a formar comunidades capaces "de dirigir su propio desarrollo" (ref. citada P.5).

Consideramos que este planteamiento no está ajustado a la realidad de un programa como el Convenio, que está basado en el otorgamiento de servicios estatales a las comunidades. Hasta nos parece que carece de sentido hablar de incrementar la capacidad de la comunidad para demandar servicio, cuando por una parte en lo que se refiere - a servicios de salud es la misma Institución que ofrece éstos servicios, mientras por otra parte se está en estrecho contacto con las otras Instituciones del Estado, se conocen los Límites de sus capacidades de cobertura etc. Se podrían crear demandas irrealistas, o se podría canalizar todo el esfuerzo de todas las Instituciones - sólo por las comunidades con las que se está trabajando, dejando a las otras sin ningún servicio.

Como fin de este segundo estado del Demanda de Srevicios, se puede aspirar a que los "Diagnósticos Participativos", den a la comunidad una visión global más o menos precisa de su problemática socio-económica y ofrescan un mayor conocimiento acerca de sus recursos y la forma de utilizarlos. Es decir se supone que la comunidad posee

poca visión sobre su problemática socio-económica y que con dar esta visión será más factible resolverla. Nos parece más bien que la problemática socio-económica, depende de los factores y estructuras político - económicas que no se cambian solo con tener una visión de su existencia. Sin embargo, el planteamiento del Convenio ofrece el ejemplo de la Medicina Tradicional y en este punto si vemos una posibilidad de aumentar una autosuficiencia de la comunidad. Pero este es otro camino que en la realidad no se está siguiendo en general en el Convenio; no se está por ejemplo capacitando a los promotores de salud en el manejo de hierbas y en la realidad no se ofrecen otros recursos de la comunidad que se pueden captar y utilizar. Pretender que los hay es pretender que los problemas de la comunidad, son problemas de su falta de capacidad ( capacidad de entender su propia situación de organizarse ) y no problemas reales de su situación, que cualquiera tendría dificultad para resolverlos.

Ya en el mismo planteamiento del Convenio, finalmente (p.5), se reconoce que la meta de Autogestión, es demasiado ambiciosa para lograrla dentro del programa.

Es nuestra conclusión que el Convenio tiene una experiencia con participación Comunitaria en la práctica, muy diferente a los planteamientos teóricos, que estos planteamientos no se ajustan en la realidad vivida y que habría que buscar la forma de acercar más la teoría y la práctica .

Un ejemplo: la manera de seleccionar los promotores rurales de salud es de dar a la comunidad una lista de requisitos, pedir que nombren

candidatos (varios) y luego, después de un tiempo, volver a hacer un examen a estos candidatos para escoger solo uno. Este procedimiento retiene para la Institución todo el poder de decisión sobre los requisitos y sobre la selección final, la comunidad únicamente tiene el rol de ayudar en el proceso. Esto está muy lejos del ideal de buscar autogestión. Es un procedimiento que no ha salido del planteamiento teórico, sino de la realidad de la relación actual Servicio de Salud-Comunidad. En la práctica, esta realidad no se está cambiando para dar mayor Participación a la Comunidad en la toma de decisiones. Para hacerlo, sería necesario que la selección se hiciera en una estancia en la comunidad para dialogar a fondo sobre las tareas a efectuar y los posibles candidatos y sus cualidades para efectuar estas tareas.

Se podría decir que se ha buscado reforzar el papel de la comunidad usando métodos que niegan ese mismo papel a la comunidad, métodos de movilización para cooperar con programas decididos fuera de la comunidad. La comunidad sí pide la implementación de estos programas, pero la decisión sobre el tipo de programa a ofrecer viene de fuera de la comunidad. En grandes líneas es inevitable que un programa que ofrece servicios del Estado obre así, pero en la manera de realizar el programa podrían hacerse métodos de cooperación más estrecha con la comunidad, para decidir como se llevarán a cabo, qué se hará etc.

#### **Participación en la realización de Obras de Agua y Saneamiento**

La comunidad ha aportado en mano de obra a la realización de las obras de agua, en la forma acostumbrada en la División de Saneamiento Básico y Rural del Ministerio. Es decir no se ha seguido el procedimiento que usa el INAS en sus acueductos algo mayores, en que se lleva un control estrecho sobre el aporte de cada beneficiario; se deja a la presión social de la comunidad, asegurar una equidad de aportes. Por

ejemplo, se divide a la comunidad en equipos que trabajan en cada uno de los días de la semana y se deja a los miembros de cada Equipo, hacer la presión para que todos los integrantes del equipo se presenten para el trabajo. Parece que en la mayor parte de las comunidades no, ha habido problema con este sistema . Unicamente en San José de la Calle vimos problemas con la Participación Comunitaria. Estas podrían relacionarse a mal entendidos con el Promotor de Saneamiento. También es posible que en esta comunidad pequeña e igualitaria nadie quiere asumir el papel de organizar a los otros, para un trabajo comunitario, porque se dirá que se está poniendo por encima de los compañeros.

La participación en la realización también ha incluido consultas con miembros de la comunidad, acerca de los puntos como la búsqueda de nacimientos apropiados para tomar agua en acueductos pequeños. Sin embargo, no se puede decir que la comunidad esté involucrada, en todas las decisiones de realización. Por ejemplo en Curbaradó, los representantes de la Comunidad, expresaron sus dudas acerca de la Río-Bomba; las respuestas de los Ingenieros del Convenio, fue prometer que si no funcionaba se cambiaría por una motobomba; pero no se ha involucrado a la comunidad en las discusiones sobre cómo, por ejemplo, se puede proteger la Ríobomba de los palos que trae el río, el problema técnico más inmediato en este momento. No se ha buscado formas de involucrar a la comunidad más en las discusiones que se interesen en la idea innovadora.

*de la  
comunidad*

**Educación en Salud (Respecto a Educación en Salud con agua y Saneamiento)**

que se  
adas  
os pro

Actualmente la Educación en Salud se corrientes rurales de salud. El Convenio ha colaborado en la preparación de estos Promotores.

Hemos tenido la oportunidad de hablar con algunos Promotores Rurales de Salud, acerca de su labor en este campo y en un caso hemos podido leer los apuntes que hizo una Promotora (CONSUELO ALZATE, de la Barrancuda - Urabá), durante el adiestramiento que luego pasó a máquina.

En cuanto al tratamiento casero de diarrea, que es un punto importantísimo en Educación en Salud con relación a Agua y Saneamiento, hemos observado que por lo menos en Urabá, se ha hecho una muy buena labor, todos conocen el "Suero Casero". Pero la preparación de las Promotoras Rurales de Salud para dar Educación en cuanto a la prevención de las enfermedades relacionadas al Agua y Saneamiento, no nos parece bastante profunda ni ajustada a las circunstancias locales y atributos de los promotorés; parece más bien que se dictan puntos generales (como hervir el agua), dentro de un marco teórico que se ajusta más bien a la enseñanza de colegio, que a las necesidades de información de los que trabajan en la práctica en el área rural.

Por ejemplo se puede decir que la mitad de los apuntes del Curso de Adiestramiento tienen que ver con la enseñanza de un nuevo vocabulario culto y no con información útil, para la práctica rural. (Hay dos sexos, masculino y femenino).

Uno de los problemas es que la enseñanza de los Promotores Rurales de Salud, la imparte personal no preparado especialmente para esta tarea y que enseña por lo tanto, de una manera similar a la educación o entrenamientos propios. Nos parece que se necesita un nuevo abordamiento a la preparación de los Promotores Rurales de Salud con participación directa de Profesionales del Convenio, en el adiestramiento mismo y en la preparación de nuevas guías o Manuales, ajustadas a las necesidades locales. Será preciso que los mismos Profesionales pasen

bastante tiempo con algunos promotores de salud, observando detalladamente el desempeño actual de sus funciones y visualizando como se podría mejorar, con una preparación más adecuada.

- ✓ También nos parece necesaria la vinculación del personal de promoción social a esta tarea y una atención a la preparación de este personal (bien podría ser una preparación informal, no un curso especial), para conocer más exactamente, cómo se previenen las enfermedades relacionadas con el Agua y Saneamiento (Uno de nosotros doctor WHITE, ha preparado un borrador en inglés una guía sobre este punto, que se podría utilizar en traducción castellana para empezar; habría que ajustarlo también a realidades locales).

## C A P I T U L O VI

### O T R O S   A S P E C T O S

#### **Programa Calidad de Agua y Dotación Equipo de Laboratorio**

A través del Convenio se ha dotado a las regiones que este atiende, de equipos portátiles HACH Y MILLIPORE para análisis de laboratorio y en base a ellos se han desarrollado programas de control de calidad de aguas.

Las 4 regiones realizaron los análisis tendientes a conocer la calidad de las aguas de los sistemas de abastecimiento.

Se considera que el programa de control de calidad de aguas no debe ser puntual ni estadístico, al contrario este debe ser dinámico y constante, sin embargo se observa la subutilización de estos equipos de laboratorio, sin desconocer que la falta de reactivos en especial en la región de VAUPES influye en este aspecto, por lo que se sugiere presupuestar para el próximo año la compra de reactivos y así poder desarrollar el Programa con mayor efectividad.

Para la priorización de obras en programaciones futuras, recomendamos que se tenga en cuenta como uno de los parámetros importantes, la calidad bacteriológica del agua que se está utilizando. Los equipos MILLIPORE se pueden utilizar en forma programada para hacer análisis.

También recomendamos que se experimente con el método de análisis bacteriológico descrito en el Boletín de la OMS en 1982.

### **Proyectos de Tecnología Apropriada**

Con la Universidad de los Andes, el Convenio celebró un contrato para el desarrollo de proyectos de tecnología apropiada para ser utilizada básicamente en los programas de abastecimiento de agua; se han adelantado acciones en proyectos de filtración lenta, Rio Bombas, fabricación de tanques de fibra de vidrio, producción de cloro a partir de sal, y miniplantas de tratamiento de aguas.

Se destaca la ejecución de estos proyectos, algunos de los cuales ya empiezan a dar sus frutos, como; filtros lentos, miniplantas los cuales - están en proceso de prueba y estudio para su máxima utilización.

Se adelantan los análisis de electrodos para el proyecto de producción de cloro a partir de sal, y la construcción de la fromaleta para la - construcción de tanques de fibra de vidrio a nivel local.

Se estima que en un mayor esfuerzo se puede culminar los proyectos en estudio con el fin de tener resultados en menor tiempo para iniciar su -- utilización. Se debe dar una mayor difusión e implementación a los proyectos ya desarrollados tales como los filtros lentos . Y las microplantas. En cuanto a las riobombas es necesario experimentar más en lo referente a su construcción y protección. El proyecto en si nos parece interensantisimo y su aplicación podriá ser extensa una vez se halla - vencido los problemas técnicos.

### **Programa de Aguas Lluvias**

Los sistemas de abastecimiento de agua. Utilizando el agua lluvia, sobre todo aprovechando la alta pluviosidad de las regiones donde labora el convenio tiene una gran importancia y aceptación por parte de la comunidad en especial en las zonas del Chocó y Vaupés.

Se han desarrollado programas utilizando laminas de Zinc y canaletas

para captar el agua y conducirla a tanques de almacenamiento.

Se considera que este programa debe impulsarse y complementarse con labores de educación y mantenimiento para una mejor utilización ya que es una solución favorable para estas zonas.

### **Programa de Mejoramiento de Vivienda**

En este programa es realmente muy poco lo que se ha ejecutado a pesar de existir ciertos parámetros para fijar las prioridades en selección de viviendas a ser cubiertas por el programa.

En la visita realizada al Guaviare, pudo observarse el modelo de vivienda tipo desarrollado para esta región el cual es muy funcional y relativamente económico sin embargo consideramos que este programa depende mucho del interés de la comunidad y de su propia facilidad para -- efectuar las inversiones requeridas bien sea por su propio medio, por endeudamiento a través de préstamos bancarios con la caja Agraria.

Es necesario un replanteamiento de este programa para que realmente cumpla sus objetivos.

### **Programa de Control de Vectores**

En este programa se han desarrollado algunas acciones aisladas en las -- regiones de Guaviare y Vaupés. Principalmente en el control de roedores se han adquirido equipos tales como fumigadoras, sin embargo no podemos estimar que existe un programa coherente e integrado que realmente tenga un efecto positivo.

Consideramos que debe impulsarse el control de artrópodos dada la alta incidencia en estas regiones de enfermedad diarreica aguda y otras gastrointestinales infecciosas y parasitarias de paludismo, leishmaniasis y -- otras.

Estimamos que este programa tiene un gran impacto por lo que los servicios de Salud deben darle un mayor impulso para contrarrestar los graves problemas que estan acusando los antrópodos y roedores en la zona.

Debemos anotar tambien que en varias comunidades del Chocó donde ha habido un gran recrudecimiento del problema del paludismo, las comunidades han manifestado que los rociamientos del SEM no han resultado en el control de la malaria, sino que se mueren los gatos, con lo que no tienen defensa con roedores.

#### **Medios De Transporte**

El convenio considero básico que para poder desarrollar los programas de Saneamiento era necesario contar con los medios de transporte requeridos, fue así como se dotó a los Servicios de Salud camperos, volquetas, lanchas y motocicletas.

Consideramos que debe existir por parte del convenio, claramente definidos los lineamientos de utilización de estos medios de transporte para garantizar su correcta utilización en los programas requeridos y que es necesario atender.

#### **Construccion de Talleres Sanitarios**

Se efectuó la construcción de un taller sanitario en San José de Guaviare y otro en Mitú . Para estos existe por parte del Convenio los objetivos de funcionamiento; sin embargo se pudo constatar que estas obras no estan cumpliendo el servicio para lo que fueron concebidas ya que el de Mitú - actualmente es utilizado como bodega de almacenamiento de materiales y el de San José de Guaviare esta utilizado sobre todo en lo referente a prestación de servicios y al uso del laboratorio de aguas.

En Apartadó la construcción del Taller Sanitario con Aportes del Convenio se encuentra terminado en un 90%. Es conveniente que una vez se termine la obra se creen los mecanismos necesarios por parte de la Unidad Regional de Apartadó, para que éste empiece a funcionar como Unidad de apoyo tal como es su concepción y definir por parte del Convenio y la Unidad Regional de Apartadó la dotación necesaria.

En el Chocó se tiene programada la construcción del Taller Sanitario a un costo de \$2.000.000 presupuestado en partes iguales por el Convenio y el Servicio de Salud. Al no contar el Servicio de Salud con una asignación específica para la construcción de esta obra el Convenio decidió destinar su aporte a otros programas; sin embargo existe la posibilidad de que a través de la Dirección de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud se haga el aporte del \$1.000.000 con destinación específica a esta obra que se girará al Servicio de Salud, por lo que recomendamos a la Oficina Central del Convenio reconsiderar la decisión hasta tanto se defina el aporte ofrecido por la Dirección de Saneamiento.

Se deben por parte de los Servicios de Salud donde se han construido estas obras asegurar su funcionamiento y operación para que sean utilizadas como Unidades de apoyo a los programas de Saneamiento Ambiental como es su propósito.

## **Capacitación**

### **\* Capacitación de Promotores de Saneamiento - Educación Continua**

Uno de los requisitos básicos para poder realizar las labores de Saneamiento es la capacitación del recurso humano. Por tal razón el Convenio ha patrocinado la capacitación de promotores de Saneamiento en los centros de adiestramiento del Ministerio de Salud, quienes han sido posteriormente vinculados en la nómina de los servicios de Salud

a pesar de las dificultades presupuestales de éstos.

Se destacan las labores en materia de educación continuada adelantadas a través del Convenio, tendientes a capacitar el personal de Saneamiento en especial la realización de los recursos de manejo de equipos de laboratorio de agua, cursos sobre desinfección a nivel casero y de montaje de programas. El Seminario sobre Tecnología - Apropiaada, el curso sobre operación de filtración lenta, el curso sobre control de vectores. Y el curso sobre desinfección, ultimamente en Apartadó .

Desafortunadamente se observan problemas de tipo administrativo.

Mucho de este personal capacitado y que viene desarrollando acciones en buena forma se ha desvinculado del Servicio y del Convenio, perdiéndose este recurso y teniendo que capacitarse otro con la misma incertidumbre de su vinculación y continuidad.

#### **Material Técnico Educativo**

Es importante destacar el gran volumen de material sobre aspectos -- técnicos que ha preparado el personal del Convenio, sobre todo el -- Ingeniero FRANCISCO BURBANO para informar sobre la construcción, uso y mantenimiento de agua y Saneamiento, tales como: aguas lluvias, equipos HACH y MILLIPORE, disposición de excretas y otros.

#### **Presypuesto**

Es difícil poder hacer un análisis global de los dineros presupuestados e invertidos tomando tanto como los aportes de Holanda como los de contrapartida colombiana , dado que estos últimos, no contamos con los datos de todas las regiones en forma oportuna.

Además no hay mucha claridad en los datos reportados frente a Saneamiento Ambiental , lo que no permite cuantificar con exactitud lo invertido

en esta área. Por lo tanto se comentarán los datos reportados por la oficina coordinadora en lo referente a ejecución presupuestal. los que desafortunadamente sólo incluye las inversiones manejadas directamente por esta oficina.

En el informe técnico y administrativo presentado por la oficina -- coordinadora en febrero de 1983 se presentan cuadros resúmenes de -- ejecución de presupuesto, correspondientes a 1982, para cada región.

(Anexar fotocopias-Pag 44-49-56-61-informe febrero 1983)

En la región del Vaupés se presupuestó una inversión de \$2.592.550 para Saneamiento Ambiental y se ejecutó 2.184.470, es decir hubo una inversión del 84%, siendo la mayor ejecución en obras de infraestructura sanitaria tales como: construcción de acueductos, alcantarillados dotación de laboratorios y construcción de unidades sanitarias. No se realizó ninguna capacitación de promotores de saneamiento en ese año.

En Guaviare se presupuestó una inversión de 6.146.160 para Saneamiento Ambiental, y se ejecutó 4.641.742 es decir el 75.5%, destacándose las inversiones logradas en capacitación del recurso humano, construcción de alcantarillados, el taller sanitario, la dotación de equipos de laboratorios y del taller sanitario, los programas de construcción de abastos de agua, tazas sanitarias y el programa de cloración manual.

En Chocó se presupuestó para Saneamiento 9.993.600 y hubo una inversión de 5.652.852, equivalente al 57%. El programa de mejoramiento de vivienda con una partida de 1.000.000 de pesos no tuvo ninguna ejecución(1) Se destaca el programa de abastos de aguas cuya inversión alcanzó el 76%. En esta región tuvo mucho impulso el programa de Tecnología apropiada .

En Uraba se presupuestó para Saneamiento 5.881.900 y se ejecutaron 3'440'362., equivalente al 59% siendo la mayor inversión en construc-

ción de acueductos y unidades sanitarias; no es muy clara la partida asignada en personal técnico para promotor de Saneamiento de la cual no hubo ninguna inversión en el año.

El porcentaje de inversión de Guaviare y Chocó, superior en ambas regiones al 75% podemos considerarlo satisfactoria si tenemos en cuenta los cambios de personal ocurridos en esta región y que lógicamente inciden en el desarrollo de los programas.

Los porcentajes de Chocó y Urabá son un poco bajos si tenemos en cuenta el recurso profesional con que se cuenta en estas regiones, y el interés demostrado por el Convenio en esa región.

El porcentaje promedio de inversiones ascendió al 69%. (Con base en el presupuesto inicial) de acuerdo al informe presentado por la oficina del Convenio esta ejecución se realizó en su mayor parte en los últimos cuatro meses del año.

Consideramos que los servicios de salud deben actuar más decididamente para lograr la ejecución de estos presupuestos y evitar la pérdida de éstos recursos ya que no entrarán como recursos de balance.

(1) No fue ejecutado por la falta de mecanismos adecuados para montar un buen programa de mejoramiento de vivienda.

## C A P I T U L O   V I I

### CONCLUSIONES SOBRE LA POLITICA DEL CONVENIO

#### El Convenio como Area de Demostración y Experimentación

Entendemos que como programa de cooperación técnica y no de ayuda financiera, el Convenio debe considerarse como un equipo especial del Ministerio de Salud para buscar, probar y demostrar nuevas soluciones técnicas y de trabajo con las comunidades.

Mucho se ha hecho en este sentido. En particular, destacamos la introducción de sistemas de aguas lluvias ya en escala bastante grande en la Región del Chocó , y la experimentación con la rióbomba como posible solución para el bombeo del agua en comunidades ribereñas. Estos experimentos, y otros como para la fabricación de cloro a partir de sal y de cloración casera , nos parecen trabajos importantísimos y muy ajustados a la razón de ser del Convenio.

Pero encontramos que una gran parte del tiempo y del esfuerzo del personal del Convenio se ha dedicado a labores que corresponderían más al personal de los servicios seccionales de Salud o del INAS (Preparación de diseños para acueductos etc.) .

Nos parece que, sin apartarse de la política general de apoyar a los Servicios Seccionales de Salud en su trabajo de Saneamiento rural en -- general, el Convenio podría bien destinar sus fondos y sus esfuerzos humanos más a la búsqueda de soluciones innovadoras y menos al financiamiento y diseño de soluciones convencionales.

Sobre todo, consideramos que el Convenio podría buscar pautas para mejorar en corto tiempo la situación en cuanto a agua y Saneamiento de la -- gran parte de la población rural que no puede esperar a que se les cons-

truya un acueducto, con tazas sanitarias o alcantarillados, u otra solución definitiva, dentro de un plazo previsto. Entre esta población, que por lo general será la más desprovista también de otros servicios, habrá una parte cuyas soluciones tradicionales para obtener agua y para disponer las excretas se pueden considerar bastante adecuadas en -- términos relativos, pero habría otra parte que sufre de situaciones - alarmantes, con largos viajes para acarrear agua o utilizando agua de muy alto grado de contaminación bacteriológica .

Consideramos que el Convenio podría tomar como su principal tarea en - agua y Saneamiento investigar, cuáles son las zonas y las circunstancias dentro de cada región donde se dan situaciones de este segundo tipo, y buscar la forma de aliviarlas con soluciones a bajo costo (o costo sólo en esfuerzo comunitario y asesoría técnica ) para que la comunidad y el Ministerio puedan implementar las soluciones encontradas rápidamente en toda la extensión de las zonas a las que estas soluciones se pueden aplicar.

En esta labor tanto de investigación de circunstancias como de búsqueda de soluciones, se debe contar con la cooperación de la comunidad, en - primer lugar del promotor rural de Salud; del personal del área social, y del personal técnico. Muchas veces las soluciones encontradas, por - ser necesariamente de bajo costo, no satisfacen los criterios técnicos convencionales. Por ejemplo, consideramos que en el Vaupés una mejora - considerable en la situación de la mayoría de las comunidades podrían - ser un sistema de captación de aguas lluvias, aunque durante tres meses del año no hay lluvia. La mejora, de no tener que acudir al río por agua por lo menos nueve meses del año, la consideramos sustancial. Entre las comunidades visitadas, las del Caño Paca (San Pablo y San Gerardo) - habrían pedido al Servicio Seccional de Salud que les dote de canecas - para una captación sencilla de aguas lluvias. El Ingeniero OPAZO, supervisor de Saneamiento de la Región, opinó que la dotación de canecas a tales comunidades en un programa general para la Región sería un paso -

indicado en vista del ritmo actualmente lento de construcción de acueductos. Quizás ésta es la solución inmediata o más probablemente, el Convenio podría encontrar una forma algo superior en base a la producción local de tanques de fibra de vidrio (con lo que se está experimentando) pero que sea a un costo asequible para un programa de dotación general en la Región. De todas maneras, se considera necesario experimentar en la Región y con la activa participación de las comunidades en las discusiones técnicas durante el período de experimentación.

En cuanto a soluciones caseras para el mejoramiento de la calidad del agua (en la situación que no puede haber suministro de agua de buena calidad), el Convenio ya está experimentando con cloración casera y también está montando filtros lentos de arena en algunas instalaciones.

Consideramos que se podría hacer una comparación en el campo, en varias zonas diferentes, de la efectividad de cloración casera, filtros caseros convencionales, y filtros lentos de arena caseros (o para grupos de casas de manera parecida a la instalación de sistemas de agua lluvia en el Chocó).

En la parte de disposición de excretas, consideramos de importancia primordial la búsqueda y la experimentación con soluciones apropiadas para la situación; muy frecuentemente vemos que no hay agua; volvemos a este tema en el renglón siguiente.

## Comparación de Costos y Conclusiones sobre el Costo - Efectividad de las Soluciones Técnicas Adoptadas

Aunque en general el Convenio ha buscado soluciones técnicas apropiadas, lo ha hecho de una manera algo incoordinada o intuitiva: Proponemos que en la planificación se calcule y se tenga siempre en cuenta, como un criterio primordial, el costo por vivienda beneficiada por cada proyecto y también de cada tipo de solución (relacionado con las distintas circunstancias de las diferentes regiones en cuanto a costos de transporte en particular).

Incluimos un cuadro donde se ha calculado el costo por vivienda beneficiada de alguno de los abastos agua. Se desprende que en general el costo-efectividad ha sido muy razonable, y las excepciones (como el caso de El Turpial en el Guaviare) explicables en términos de circunstancias imprevistas. Sobre todo se desprende el alto costo-efectividad de los abastos de agua lluvias.

En cuanto a la disposición de excretas, no ha habido todavía un esfuerzo paralelo para buscar soluciones apropiadas. Se han construido dos alcantarillados en lugares de poca población (Acaricuara, El Retorno) uno de los cuales, El Retorno ha dado problemas que pueden ser en parte por mala aceptación por el alto costo de la conexión.

No nos parece que el Convenio deba participar en general en la construcción de alcantarillados, excepto para dar asesoría técnica: los fondos se deben dedicar más bien a soluciones apropiadas para la mayoría de la población rural.

Los experimentos con la mejora de los baños flotantes en el Chocó no se han perseguido muy activamente: ~~no~~ nos parece que esta actividad merece un esfuerzo <sup>reconocido</sup> remunerado, de asesoría a la comunidad y búsqueda con la comunidad de la forma más conveniente de baños flotantes, pero nos parece

dudoso el regalo de materiales como láminas de zinc para "comprar" la cooperación.

Pero la inquietud más grande en este campo es por ~~la manera en que el~~ ~~Convenio ha seguido~~ la política de distribución de tazas sanitarias, <sup>H</sup> ~~por parte de los servicios de salud en las regiones donde trabaja el Convenio,~~ con lo que hemos visto que muchas tazas están instaladas, muchas veces sin caseta, en lugares donde hay que ir bastante lejos por agua y por lo tanto no se puede esperar que se utilicen bien. Esta situación se ha presentado más claramente en el Vaupés. Sin embargo el Convenio últimamente ha insistido a los promotores de Saneamiento de los Servicios la no instalación de tazas en sitios no adecuados.

Se debe tomar en cuenta también que la taza sanitaria en el Vaupés, en las zonas donde el acceso es por avioneta y luego por lancha (la que hay que cargar a hombros en algunas de las cachiveras o rápidos), la taza sanitaria es una solución mucho más cara que en otras partes por los costos de transportes. Cada taza instalada está valorada en estas zonas a \$6.000. o \$6.500.

Nos parece que para esta zona y especialmente para las comunidades sin acueducto, se debe hacer un estudio participativo con algunas comunidades y con la asesoría del Antrópologo Colombiano, el Sociólogo Holandés y el Ingeniero del Convenio (Ingeniero BURBANO) sobre las prácticas actuales de disposiciones de excretas y las alternativas posibles, como por ejemplo la letrina mejorada a hoyo seco (VIP letrina, de Zimbabue BWE).

Este tipo de letrina también podría ser la solución indicada en otras regiones para las zonas donde no hay servicio de agua. La letrina seca está rechazada por una parte de la población por los problemas de olores y de moscas que ocasiona. La letrina VIP se ha diseñado para solucionar estos problemas (con un tubo ancho que sube del hoyo por la parte exterior de la letrina al lado más soleado para que la corriente de aire suba

por el tubo y con una malla plástica en la parte superior del tubo.

### **Relación entre la labor Agua y Saneamiento y la Labor con la Comunidad.**

Hemos observado con sorpresa que hay una separación muy grande entre el trabajo en Saneamiento y el trabajo en Participación Comunitaria.

Hasta diríamos que en la parte de agua y Saneamiento, no se da bastante énfasis al trabajo con la comunidad. Este es considerado como una responsabilidad aparte de profesionales en trabajo social etc., y en ocasiones nos ha parecido que los profesionales de otros campos no se interesan mucho en esta labor ni hacen el esfuerzo necesario para complementar y entender los problemas que se presentan, en este trabajo.

Esto se ha reflejado también en la organización de nuestras visitas a las regiones de Urabá y del Chocó, la poca oportunidad planeada para hablar con los que trabajan con la comunidad.

Sugerimos que se plantee la necesidad de que los Ingenieros y otros profesionales del Convenio trabajen más conjuntamente con los trabajadores Sociales, y también que en la búsqueda de la experimentación con soluciones innovadoras, los Ingenieros estén en un contacto más estrecho con miembros interesados de las comunidades para hacer investigaciones con ellos. Es decir, que se expliquen los problemas a solucionar (como el caso de proteger la ríobomba), se busquen sus sugerencias, y se cuente con ellos para observar cómo funcionan las sugerencias o soluciones adoptadas experimentalmente. Si es necesario, se podía pagar a personas de la comunidad para hacer estas observaciones, estas personas podrían ser después los fontaneros etc.

Sugerimos también que el diagnóstico sanitario no se haga aparte del diagnóstico participativo : una parte de este último debe ser precisamente un diagnóstico sanitario.

### Contrapartidas Colombianas

Consideramos que las partidas presentadas, tanto para gastos de funcionamiento como para inversión que aparecen en los cuadros de programación de actividades y ejecución de obras elaboradas previamente y antes de empezar una vigencia, entre la oficina Coordinadora del Convenio y los Servicios Seccionales de Salud y aprobados por el Comité Directivo, son teóricos en lo que respecta a contrapartidas colombianas, ya que en los Servicios de Salud no se abren libros o rubros específicos para cada actividad en el Convenio, que asegure que cada una de estas cuente con su propio presupuesto y destinación específica. En los Servicios de Salud los presupuestos son globales dentro de las diferentes rubros (gastos generales, gastos de inversión etc.).

Al no discriminarse en los Servicios de Salud los rubros específicos del Convenio y sus costos, es lo que ha hecho en primer lugar de que no se pueda hacer una real evaluación de las ejecuciones presupuestales de los servicios en los programas con el Convenio.

Por otra parte los servicios de Salud, por tener sus presupuestos globales, es muy probable que si cumplieran exactamente con las contrapartidas programadas con el Convenio, tendrían que sacrificar gran cantidad de actividades y programas de su funcionamiento normal.

Lo anterior creemos fundamentalmente se debe a que la programación de actividades entre el Convenio y los Servicios, no se ha tenido en cuenta por parte de los Servicios cuando éstos presentan al Ministerio la Programación presupuesto General.

Consideramos entonces de fundamental importancia que los Servicios de Salud al presentar al Ministerio su presupuesto y programación, presenten además y aparte la programación y presupuesto con el Convenio, a fin de que las partidas presupuestadas sean tenidas en cuenta por el Mi-

nisterio y sean adicionales a los presupuestos normales de los Servicios de Salud.

Estas observaciones valen tanto para los gastos de funcionamiento como para los de Inversión. Debe asegurarse también por parte de los Servicios y el Ministerio la financiación del personal adicional que adiestra el Convenio para posterior vinculación a los Servicios de Salud. Esta financiación debe ser un incremento al presupuesto normal de los Servicios de Salud.

### **Relaciones entre el Convenio y el Ministerio**

Debe existir un mayor contacto entre la Oficina Coordinadora del Convenio y la Dirección de Saneamiento, para un mejor seguimiento y evaluación de las acciones desarrolladas, así como también de las ejecuciones presupuestales y futuras acciones a desarrollar, para garantizar una mayor ejecución y participación de los Servicios de Salud en el Area de Saneamiento Ambiental.

La Misión estima que los Jefes de los Servicios de Salud deben dar un mayor apoyo a los Programas de Saneamiento dentro del Convenio, mediante el ordenamiento ágil de las inversiones, suministros y desplazamientos, ya que consideramos que ésto ha sido el principal factor negativo en el desarrollo y cumplimiento de los objetivos propuestos. Para ello sugerimos que el Ministerio de Salud debe tener un mayor control, tomando las medidas correctivas cuando se estime necesario.

Además entre el Convenio y la Dirección de Saneamiento del Ministerio - debe existir una cooperación estrecha en cuanto a la sugerencia anterior (primer renglón de este capítulo) de buscar soluciones apropiadas para las situaciones más apremiantes del Agua y para Saneamiento, en lugares donde no hay servicios de agua.

La existencia del Convenio presenta una oportunidad para experimentar con soluciones que mejoren la situación de una gran parte de la población actualmente desprovista de servicios, pero es necesario coordinar con la Dirección de Saneamiento ,para evitar la proliferación de Entidades que estén tratando de solucionar los mismos problemas.

C U A D R O            G E N E R A L

=====

V E R E D A	R E G I O N	SISTEMA DE ABASTO	Nº VIVIENDAS	COSTO TOTAL	COSTO POR VIVIENDA
TURPIAL	GUAVIARE	GRAVEDAD	4	381.857	76.370
CALAMAR	GUAVIARE	BOMBEO	90	2'695.528	29.950
LA LIBERTAD	GUAVIARE	BOMBEO	37	1'649,122	44.570
ARARA	VAUPES	BOMBEO	15	495.967	33.064
TERESITA	VAUPES	ARIETE	40	2'928,546	73.213
MONFORT	VAUPES	ARIETE	34	1'878.186	55.240
ACARICUARA	VAUPES	GRAVEDAD	45	2'090.564	60.125
SAN JOSE DE APARTADO	URABA	GRAVEDAD	68	2'700.000	39.705
SAN JUANCITO	URABA	BOMBEO	34	438.000	12.882
EL TIGRE	CHOCO	AGUAS LLUVIAS	10	167.430	16.743
SAN JOSE DE LA CALLE	CHOCO	AGUAS LLUVIAS	30	337.000	10.531.252
NAPIPI	CHOCO	AGUAS LLUVIAS	76	574.200	7.555.26
BORAUDO	CHOCO	AGUAS LLUVIAS	46	371.450	8.075.00
EL POGUE	CHOCO	GRAVEDAD	64	504.000	7.845.00

\* Este Cuadro es enunciado en la página # 58

## A P E N D I C E

### ANALISIS TECNICO DE ALGUNAS OBRAS VISITADAS

#### Acueducto San José de Apartadó

La construcción de la obra, nació de un Seminario Operacional "SEMDP", - realizado por CORPOURABA, del cual se determinó que la primera necesidad sentida para la Comunidad era el Acueducto.

La obra fue diseñada por un Ingeniero contratado por CORPOURABA y corregido por el Ingeniero HERMAN SNEL, quien colabora y asesora al Convenio.

La construcción de la obra la hizo directamente el Convenio con un costo de \$ 2'707.000, con colaboración de la comunidad, quien abrió la zanja, aportó materiales de río y colaboró en la instalación de la tubería.

El Sistema es por Gravedad y abastece de agua con conexión domiciliaria a 68 viviendas y al Puesto de Salud y cubre una población aproximada de - 600 personas. Cuenta con tanque de almacenamiento y próximamente se le pondrá desinfección. Aparentemente la calidad del agua es muy satisfactoria y la desinfección con cloro se hará como medida de seguridad adicional. La cantidad de agua suministrada es suficiente y aparentemente no se presentan desperdicios por parte de los usuarios, aunque una industria que produce almidón de yuca en la localidad, consume aproximadamente el 50% del total del agua suministrada.

La obra es administrada Y operada por una Junta Administradora, compuesta por un Presidente, un Secretario, un Tesorero y un Fiscal, los tres - (3) primeros son nombrados por la Comunidad y el fiscal es un Promotor

de Saneamiento de CORPOURABA. Además se cuenta con un Fontanero que labora 2 ó 3 días y gana \$ 2.000/mes. La cuota familiar establecida es de \$ 150 mensuales por familia y \$ 200 para la Industria de Almidón de Yuca.

En nuestro concepto y desde el punto de vista de Saneamiento Básico, la obra fue muy bien concebida, ya que anteriormente la población se abastecía de un río, que pasa cerca y cuyas aguas podrían estar contaminadas, pues allí mismo se lava la ropa; también existe una pila pública de agua traída por manguera de una represa construída en un lugar más alto.

En vista de que próximamente se instalará los equipos de desinfección y se empezará la aplicación de cloro, nos permitimos sugerir se tengan en cuenta algunos aspectos: Consideramos que la rallandería (Industria de Almidón de Yuca), no se le debe suministrar agua desinfectada (ya que el cloro puede reaccionar con el almidón dando un color azul) y además - para controlar más su consumo de agua, es conveniente diseñar y construir una conducción de agua exclusiva para la Industria y tomada unos pocos - metros antes del tanque de almacenamiento (de la tubería que conduce el agua desde la captación al tanque) y colocar un registro que regule el caudal. Los costos de construcción deberán ser "por cuenta de los socios de la rallandería.

También es conveniente que de una vez por todas un Promotor de Saneamiento de la Unidad Regional de Apartadó, sea el que se encargue de la asesoría y fiscalía a la Junta Administradora del Acueducto y que se encargue además del Programa y control de la desinfección, ya que el promotor actual pertenece a CORPOURABA y sólo tiene contrato por un año. El promotor debe contar con un comparador de cloro y reactivos para medir cloro residual.

El suministro de las sales de cloro y reactivos para el control de la de sinfección, debe ser muy bien analizado y consideramos que en un principio estos insumos deben ser subdiados por CORPOURABA o la Unidad Regional, hasta tanto la comunidad se concientice de los verdaderos beneficios que conlleva la desinfección del agua. Se deben evaluar además los costos de operación y mantenimiento del sistema a fin de hacer un reajuste a la Cuota Familiar.

En relación a otros aspectos de Saneamiento Ambiental, que se detectaron en esta localidad y que consideramos se deben tener en cuenta, tanto por CORPOURABA , como por la UNIDAD REGIONAL DE APARTADO y el CONVENIO son los siguientes:

- \* La necesidad de construir un campo de infiltración, que separe las aguas afluentes del tanque séptico al Puesto de Salud.
- \* Estudio de impacto ambiental en la Industria de Almidón de Yuca, a fin de controlar olores y vertimientos de aguas de proceso al río aledaño, ya que aguas abajo de éste, <sup>o,</sup> son aguas son utilizadas por al gunas familias.
- \* Construcción de un Sistema de Disposición de Excretas, bien sea a través de un Programa de Instalación de Tazas Sanitarias.
- \* Diseño y construcción de un sistema o sistemas individuales, para disponer las aguas servidas de las viviendas. Ocasionadas por las labores domésticas y evitar que éstas se dispongan en las calles o solares, ocasionando focos de contaminación y por consiguiente cria deros de mosquitos.

Muchas veces la solución de un problema, como es la construcción de un acueducto, ocasiona otros como algunos de los enunciados anteriormente.

## Acueductos para las Veredas La Balsa y La Victoria

La obra nació del "SEMOP" , realizado por CORPOURABA y la construcción se hace con aportes del CONVENIO, CORPOURABA y PARTICIPACION DE LA COMUNIDAD. Beneficiará a 43 viviendas de **La Balsa** y 33 de **La Victoria**, fue muy bien concebida, ya que algunas viviendas tenían que acarrear el agua y otras lo hacían de pequeños ojos de agua a través de mangueras.

El diseño estuvo a cargo del Ingeniero FRANCISCO BURBANO, en el momento de escribir este Informe, nos informaron que la obra ya fué iniciada.

Desde el punto de vista de operación y mantenimiento de la obra. Nos permitimos recomendar:

Como se trata de dos (2) Veredas distintas, que se abastecerán de un mismo Sistema, pero con consumos de agua distintos ya que una tiene más viviendas que la otra, sería conveniente que al tanque de almacenamiento se le construyera un tabique para que éste quede con dos compartimentos. (uno para la Balsa y otra para la Victoria). A la salida de cada compartimento se debe de poner una válvula reguladora, para controlar el caudal que debe ir a cada Vereda.

La Junta Administradora debe de contar con miembros de ambas veredas y el Fiscal y Asesor debe de ser un Promotor de Saneamiento de la Unidad Regional de Apartadó . El Fontanero que se nombre debe de ser muy bien adiestrado, para que controle las válvulas reguladoras de caudal.

Como también se aplicará la desinfección, se deben de tener en cuenta las mismas observaciones que se hicieron, para San José de Apartadó en lo referente a sales de cloro, reactivos y control .

### **Unidad Sanitaria Escuela La Barrancuda**

Fué construída por el Convenio y la Comunidad, con la asesoría del Promotor de Saneamiento de la Unidad Local de Arboletes. La escuela es mixta y la obra beneficia a 85 alumnos.

El agua que abastece a la Unidad proviene de un pozo excavado, que también construyó el Convenio. El agua es de muy mala calidad, contiene mucho hierro y cloruro, no es apta para el consumo y además ha manchado fuertemente los aparatos y baldosines de la Unidad.

Recomendamos abandonar el pozo excavado y buscar otra fuente de agua, que bien podría ser un hawey, que recoge aguas lluvias y que queda a pocos metros de la obra. Se podría instalar la misma bomba de mano del pozo, diseñar algún sistema para decantar un poco el agua ya que ésta saldría un poco turbia y por último aplicar hipoclorito de calcio en el tanque de almacenamiento, que tiene instalado la Unidad Sanitaria, ya que los alumnos beberán agua de las llaves terminales.

### **Acueducto de San Juancito**

La obra fué terminada una semana antes de nuestra visita.

La obra beneficia a 34 viviendas y aproximadamente 300 habitantes y a la escuela; la Comunidad antes se abastecía de un río que pasa un poco retirado de la comunidad.

La fuente de agua es un Hawey que recolecta aguas lluvias. De éste a través de dos (2) motobombas de combustible, se lleva el agua a ocho (8) tanques de Fibra de Vidrio de 1.000 litros cada uno, montados en una plataforma de madera e interconectados entre sí,

Entre las tuberías de succión se instaló un filtro de grava, que la misma comunidad a través del Fontanero hizo suspender por la poca agua, que subía a los tanques de agua, que sale de las llaves terminales es bastante turbia, la gente acostumbra usar piedra - alambre o una planta llamada **tu na**, para decantarla con gran efectividad.

Como sugerencias a esta obra consideramos conveniente lo siguiente:

- \* Se debe perfeccionar el Filtro de Grava y aplicar la desinfección
- \* Cambiar el Sistema de Interconexión de los Tanques, de tal manera - que el flujo sea uniforme para todos.
- \* Se deben de proteger los tanques, colocando en la plataforma una baranda que impida que a éstos los tumbe el viento.
- \* Proteger con caseta los Equipos de Bombeo Y el Filtro de Grava.
- \* Tener en cuenta las mismas observaciones que se hicieron para el - Acueducto de San José de Apartadó, en lo referente a Disposición de Excretas y Aguas Servidas.

#### **Acueducto de Curbarado (CHOCO)**

La construcción de la obra está próxima a terminarse.

El sistema será por bombeo, utilizando unas Ríobombas instaladas sobre - el río Atrato y en una de las orillas de la localidad. La Ríobomba se - construyó en Quibdó, siguiendo el modelo elaborado por la Universidad de los Andes.

La Ríobomba llevará el agua a una Microplanta de tratamiento diseñada, por la Universidad de los Andes y construída en Quibdó. De la planta el agua saldrá a almacenarse en 25 tanques de fibra de vidrio de 1.000 litros cada uno, interconectados entre sí. Tanto la pequeña planta, como

los tanques estarán conectados en una plataforma de madera. De los tanques el agua se distribuirá a varias pilas públicas estratégicamente localizadas.

Algunos miembros de la comunidad no confían en la Ríobomba y prefieren mejor que se instalen motobombas.

Respecto a esta obra nos permitimos hacer las siguientes sugerencias:

El Convenio o el Servicio de Salud, deben de disponer de un funcionario casi permanente, para que evalúe el funcionamiento de la Ríobomba Y la Microplanta en cuanto a eficiencias, resistencia de los materiales, (Ríobomba), protección contra crecientes y paños, etc, con el fin de ir haciendo los ajustes necesarios hasta perfeccionar bien éstos equipos y garantizar su operación y mantenimiento en el futuro.

Por otra parte se debe de concientizar muy bien a la comunidad, para que ésta pueda asumir la administración, operación y mantenimiento de la obra y más cuando ésta va a necesitar productos químicos para la Microplanta como Sulfato de Aluminio y Cloro.

En las pilas públicas, se debe de construir un Sistema que evite encharcamientos de agua en el sitio.

Se deben de proveer también sistemas para disponer las aguas servidas, - que se van a producir en las viviendas a fin de evitar encharcamientos y focos de contaminación.

En relación a otras obras visitas, como los Acueductos de Pogue, El Tigre y San José de la Calle, no tenemos observaciones técnicas de importancia.

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA EVALUACION DE LOS  
PROYECTOS DE ATENCION PRIMARIA EN SALUD DEL CONVENIO CO  
LOMBO HOLANDES ( CCHS )

1. I N T R O D U C C I O N

Esta Evaluación será la segunda que se le haga a los Programas de Atención Primaria del Convenio Colombo Holandés por representantes de ambos Gobiernos (Colombia - Holanda). La primera evaluación tuvo lugar en Septiembre/1981 y terminó con la presentación de un Documento que contiene un análisis de la situación encontrada por los miembros de la Misión y sus Recomendaciones .

Para el período 1980 - 1983, esta segunda Evaluación tiene las mismas características generales que la de 1981, pero en algunos aspectos sugerimos modificaciones, basados en las experiencias con la Misión anterior.

Porque el Convenio se desarrolla en cuatro (4) áreas distintas, sera difícil para cualquier Misión de Evaluación, mirar con profundidad todos los aspectos de los Programas de Atención Primaria en un lapso de sólo tres (3) semanas.

Por esto proponemos las siguientes modificaciones

- a. Facilitar la Evaluación Externa mediante una Evaluación Interna, que puede servir como guía para la Misión Oficial.
- b. Adelantar la Evaluación del Area de Saneamiento Básico, mediante una sub-misión de Evaluación, que pueda desarrollar su propia programación y entregue los resultados a los demás miembros de la Misión Oficial.

- c. Reducir el número de miembros de la Misión Oficial, para tener una mayor agilidad en el trabajo.
- d. El período a evaluar será desde el inicio de los Proyectos (1980) hasta junio/83

## 2. OBJETIVOS GENERALES

- 2.1. Determinar la concordancia entre los objetivos iniciales del Programa y el desarrollo y el estado actual de cada uno de los proyectos.
- 2.2. Determinar el impacto de los programas de la Atención primaria del Convenio Colombo Holandés en Salud, cuanto a efectividad médica y social.
- 2.3. Dar recomendaciones para los años siguientes del Programa.

## 3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 3.1. Conocer y describir el estilo y las características de la Atención Primaria adoptadas por el Programa, así como las particularidades que puede tener en cada uno de los cuatro (4) proyectos.
- 3.2. Conocer las actividades desarrolladas por las Entidades Ejecutoras (Minsalud, Servicios Seccionales de Salud, INAS, SENA, UNIANDES)
- 3.3. Describir y evaluar el desarrollo de cada proyecto en particular, cuales han sido los resultados y efectos perseguidos y no perseguidos dentro de los proyectos.
- 3.4. Determinar los logros y obstáculos de cada uno de los proyectos hasta ahora.

- 3.5. Apremiar la influencia real del Programa sobre las Entidades Ejecutoras, en cuanto a cambios conceptuales, programáticos y administrativos.
- 3.6. Analizar el funcionamiento del Programa en cuanto a organización y administración (Comité Directivo, Oficina de Coordinación, Coordinación Regional)
- 3.7. Evaluar los componentes del Programa orientados a mejorar la calidad del recurso humano (capacitación, supervisión, educación - continuada).
- 3.8. Evaluar los componentes del Programa orientados a facilitar la prestación de servicios (construcción, dotación, suministros).
- 3.9. Evaluar los componentes de prestación directa de servicios a la comunidad. (Atención a las Personas, Saneamiento Básico Rural).
- 3.10. Evaluar los componentes del Programa orientados hacia la autosuficiencia de las Comunidades (Educación en Salud, Participación de la Comunidad)
- 3.11. Evaluar el efecto de las asesorías prestadas por Instituciones o personas colombianas y holandesas.
- 3.12. Conocer y analizar el funcionamiento del sistema programático y su grado de eficacia.
- 3.13. Dar recomendaciones para el futuro del Programa y sugerir los lineamientos generales del Plan de Operaciones para una posible extensión de los Proyectos

#### 4. M E T O D O L O G I A

- 4.1. Para obtener la información necesaria se usará los siguientes métodos e instrumentos

- \* Orientación previa sobre el Programa del Convenio Colombo - Holandés.
- \* Lectura y análisis del Informe de la Evaluación Interna del Convenio Colombo Holandés.
- \* Análisis de otros documentos (Presupuestos, Informes etc).
- \* Presentación general de los proyectos por la Oficina de Coordinación
- \* Entrevistas con funcionarios del Nivel Nacional, Seccional, Regional.
- \* Presentaciones específicas por funcionarios regionales.
- \* Entrevistas abiertas con trabajadores en el Programa en todos sus Niveles.
- \* Visitas a las Regiones para observaciones directas.

4.2. Se termina la evaluación con un Informe escrito en castellano , que se entregará a las Directivas del Convenio Colombo Holandés antes de terminar la Misión.

**NOTA :**

La Evaluación Interna que está en marcha, se ha diseñado sobre dos (2) métodos:

- a. Diligenciamiento de encuestas por el personal de salud de los Niveles Seccional, Regional, Local y Rural;
- b. Evaluación Participativa en dos (2) comunidades de cada uno de los proyectos.

El Documento de Evaluación Interna se elaborará con esta información y otros datos generales aportados por la Oficina de Coordinación y los Coordinadores Regionales.

## 5. CONTENIDOS DE LA EVALUACION

### 5.1. AREA : Estructura Organizativa y Proceso Administrativo.

- Coordinación de los Proyectos:
  - a. Comité Directivo
  - b. Oficina de Coordinación
  - c. Servicios Seccionales de Salud
  - d. Coordinación Inter-institucional
- Proceso de planeación, programación y presupuestos
- Ejecución financiera y control de gastos
- Análisis de Contrapartida Nacional
- Seguimiento y análisis de la ejecución física
- Integración en el Ministerio de Salud

### 5.2. AREA : Cumplimiento de Metas en:

- Capacitación, Educación Continuada y Supervisión
- Dotación y Suministros
- Infraestructura Física
- Saneamiento Ambiental y Tecnología Apropriada
- Participación de la Comunidad
- Educación en Salud para las Comunidades
- Proyectos Especiales

### 5.3. Impacto del Programa

Sobre las Comunidades en lo que se refiere a:

- Mayor accesibilidad a los servicios prestados por el Sistema Nacional de Salud.
- Percepción de la efectividad médico - técnica; o sea la efectividad de las soluciones a los problemas de salud, sentidos por las Comunidades. Incluye trabajo del promotor, obras sanitarias, comisiones de salud, etc.
- Percepción de la efectividad social, o sea el avance en la organización comunitaria, la conciencia sobre la problemática de salud, la capacidad de tomar decisiones y participar en el proceso de programación y ejecución de obras.
- Participación de la comunidad en el diagnóstico de sus problemas.
- Apoyo de la Comunidad al trabajo del Promotor de Salud y las demás actividades en salud.
- Selección de los promotores de salud por la Comunidad.

**Sobre el Funcionamiento, Administración y Dirección de los Servicios Seccionales,**

- Conocimiento de los conceptos y estrategias de Atención Primaria por los funcionarios de los Servicios en cada Nivel.
- Relación con sus comunidades por parte de los funcionarios locales (promotor de salud, auxiliar de enfermería y promotor de saneamiento)
- Apoyo a los funcionarios locales por parte del Grupo Directivo y Técnico de los Servicios Seccionales de Salud.
- Mejora en la calidad y oportunidad de las acciones ejecutadas por los funcionarios de los Servicios.

- Cobertura alcanzada
- Buena utilización de recursos humanos capacitados
- Funcionamiento de un sistema de planeación, seguimiento, supervisión y retroalimentación
- Agilidad administrativa
- Funcionamiento de Puestos y Centros de Salud y del Sistema de Referencia (Hospitales Locales y Regionales).
- Funcionamiento de transporte, comunicación y dotación que apoyan a las UPAS (Unidades Primarias de Atención)
- Utilización de las asesorías a los programas regionales.

## 6. O R G A N I Z A C I O N

### \* EQUIPO EVALUADOR

Para la Evaluación de Saneamiento se contará con un Ingeniero Colombiano y un Ingeniero Holandés. Para la Evaluación General se tendrá un médico y un sociólogo Colombianos, un médico y un sociólogo Holandeses.

### \* CALENDARIO GENERAL

La Evaluación de Saneamiento se desarrollará desde el 29 de Agosto hasta el 20 de Septiembre.

La Evaluación General será entre el 14 de Septiembre y el 5 de Octubre

El Cronograma específico será concertado con los evaluadores.

### \* ESQUEMA OPERATIVO

- Los miembros de la Evaluación de Saneamiento, viajarán a las cuatro (4) regiones acompañados por el Ingeniero de la Oficina de Coordinación.

- Los miembros de la Evaluación General, se dividirán en dos grupos (Médico Colombiano y Sociólogo Holandés y Viceversa) , cada uno de los cuales evaluará dos regiones ; irán acompañados por los Directores del Programa.
- Al comenzar se tendrá una reunión en Bogotá, para recibir información, estandarizar los parámetros de evaluación y definir el Cronograma específico. Al finalizar, el Equipo Evaluador se reunirá nuevamente en Bogotá, para elaborar y presentar el Informe Definitivo.

#### 7. LIMITACIONES DE LA EVALUACION

Si bien somos conscientes de que los indicadores de Morbilidad y Mortalidad son básicos para conocer la efectividad médica de un proyecto de Atención Primaria, no podemos incluir estos indicadores, pues no hay datos confiables a nivel veredal, que permitan comparar la estructura de Morbi-Mortalidad antes de 1980 y ahora.

Se podrá disponer solamente de información estadística general , basada en datos hospitalarios.

Muchas limitantes tendrá la búsqueda de coberturas en vacunación , controles de madres y niños etc, pues la información estadística se consolida por Municipios y nuestro Programa, muchas veces no cubre todas las veredas de un Municipio.

Bogotá, 4 de agosto de 1983



CHAACTIVIDADESREPRESENTANTESSEPTIEMBRE

VIERNES 1º -

9:30

11:30

\* VIAJE: BOGOTA - MEDELLIN - APARTADO  
( URABA )\* VISITA SERVICIO SECCIONAL DE SALVO  
DE ANTIOQUIA

\* VISITA A CORPOURABA

Dr. ISMAEL LARA

Ing. JAVIER GOMEZ

Ing. NELLY OREJUELA

Dr. KEES VAN DIK

Dr. FERNANDO RIVERA

MIÉRCOLES 2 -

\* APARTADO: SEMINARIO DESINFECCION DE  
AGUAS

\* VISITA A SAN JOSE DE APARTADO

\* VISITA A LA BALSA

Ing. FRANCISCO BURBANO

VIERNES 3 -

\* VIAJE APARTADO - ARBOLETES  
VISITA A BARRANCUDA

\* VISITA A SAN JUANCITO

VIERNES 5 -

\* VIAJE ARBOLETES - TURBO  
\* VISITA A SANTA FE DE LAS PLATAS

MIÉRCOLES 6 -

\* VIAJE TURBO - RIOSUCIO  
\* VISITA A CURBARADO

Ing. FRANCISCO BURBANO

Ing. GERARDO PAZOS

VIERNES 7 -

\* VIAJE CURBARADO - QUIBDO  
\* VISITA A POGUE  
\* VISITA A NAPIPI  
\* VISITA A EL TIGRE

VIERNES 8 -

8:00

\* QUIBDO - ISTMINA  
\* REUNION CON SERVICIO SECCIONAL DE  
SALUD

Dr. CESAR VALENCIA

Dr. MANUEL VALDES

Dra. BEATRIZ RINCON

FECHA	ACTIVIDADES	REPRESENTANTES
<u>SEPTIEMBRE</u>		
	* REUNION CON EL GRUPO COORDINADOR PROGRAMA RURAL DE SALUD	Dra. ELY ENGELKES Lic. LUZ MARIA VALDERRAMA Lic. MARIANO MORENO
13:00	* VISITA A OGODO (ALTO ATRATO)	Ing. FRANCISCO BURBANO Ing. GERARDO PAZOS
VIERNES 9 -	* VIAJE ISTMINA - NOANAMA - QUIBDO * RECORRIDO POR RIO SAN JUAN	
SABADO 10 -	* - QUIBDO - BOGOTA -	
LUNES 12 -	* VIAJE BOGOTA - SAN JOSE DEL GUAVIARE REUNION CON SERVICIO SECCIONAL DE SALUD	Dr. SAMUEL CONTRERAS Dr. MARCO ALIRIO RIAÑO Ing. JULIAN BENITEZ Sr. VICTOR ROMERO Lic. GLORIA BARRERA Lic. LUZ MARINA DONATO Dr. NESTOR ALVARADO Dr. JULIO ROBERTO Dr. ARNO AMBROSIUS
	* REUNION CON CORPORACION ARARACUARA	
	* VISITA A CAÑO RETIRO	
MARTES 13 -	* VISITA A TRIUNFO II, EL TURPIAL , CALAMAR.	Ing. FRANCISCO BURBANO Ing. JULIAN BENITEZ Sr. VICTOR ROMERO
MIERCOLES 14 -	* - VISITAS A : - LA VORAGINE CAÑO RAYA LA UNILLA EL RETORNO	

FECHA

ACTIVIDADES

REPRESENTANTES

SEPTIEMBRE

VIERNES 15 -  8:00    13:00	* VIAJE SAN JOSE - MITU - ACARICUARA - * REUNION SERVICIO SECCIONAL DE SALUD  * VISITA FILTRO LENTO DEL HOSPITAL  * VISITA CAPACITACION DE PROMOTORES * VISITA A TERESITA Y MONFORT.  * LLEGADA A ACARICUARA	 Dr. FABIO JARAMILLO Sr. MARIO OPAZO  Ing. FRANCISCO BURBANO Sr. MARIO OPAZO  Lic. PATRICIA LOPEZ Ing. FRANCISCO BURBANO Dr. FRED VAN SLUYS Sr. MARIO OPAZO
-----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

VIERNES 16 -	* VIAJE POR EL CAÑO PACA * VISITA A LAS COMUNIDADES DE: SAN GERARDO SAN PABLO SAN LUIS	
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	--

SABADO 17 -	* VIAJE ACARICUARA - TRINIDAD - MITU - * VISITA A TRINIDAD DEL TIQUIE * VISITA A BELLAVISTA	
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--

DOMINGO 18 -	* VIAJE: MITU - BOGOTA -	
--------------	--------------------------	--

LUNES 19 -	* REUNION CON FUNCIONARIOS MINSALUD Y PLANEACION NACIONAL	
------------	--------------------------------------------------------------	--

JUEVES 22 -	* ENTREGA DE INFORME EVALUACION	
-------------	---------------------------------	--

FIRMADO POR LOS QUE INTERVINIERÓN EN LA EVALUACION

\_\_\_\_\_  
ALASTAIR WHITE

\_\_\_\_\_  
FERNANDO LEON SANIN

\_\_\_\_\_  
JORGE GUTIERREZ

Bogotá, Octubre de 1983