



UNIVERSIDAD DE PANAMA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE SALUD PUBLICA

ALTERNATIVA TECNICA PROPUESTA PARA LA DISPOSICION SANITARIA
NO TRADICIONAL DE EXCRETAS

POR

CLOTILDE DAMARIS GOMEZ DE GALLARDO

Tesis de Graduación para optar
por el título de Maestría en
Salud Pública.

Panamá, República de Panamá

1993

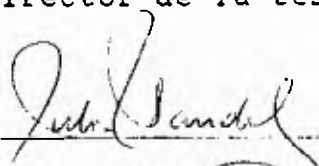
T.M.

JUL 20 1993

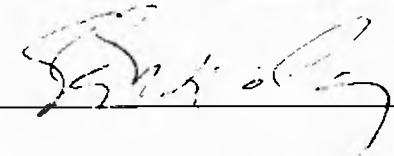
HOJA DE APROBACION

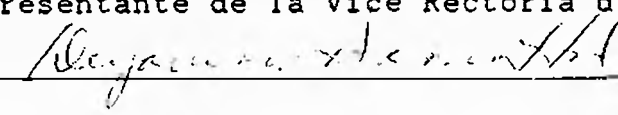
La Tesis Titulada Alternativa Técnica Propuesta Para la Disposición Sanitaria no Tradicional de Excretas.

Fue Presentada Por Clotilde Damaris Gómez de Gallardo
y aprobada por el Director de la tesis, el día 25/10/93

Firma del Director 

Firma del Jurado 

Firma del Jurado 

Firma del Representante de la Vice Rectoría de Investigación
y Post Grado 

Comentarios _____

INDICE GENERAL

	PAGINA
TITULO.....	i
APROBACION.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
INDICE GENERAL.....	v
INDICE DE CUADROS Y TABLAS.....	viii
INDICE DE GRAFICAS Y MAPA.....	x
RESUMEN.....	xi
INTRODUCCION.....	xxii
CAPITULO I. DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION	
A. DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	2
1. Caracterización del Problema.....	2
2. Delimitación del Area del Problema.....	11
a. Características Urbano-Marginales de la Región de San Miguelito.....	12
b. Principales Características Sociales, Demográficas y Económicas.....	17
c. Características de Saneamiento Ambiental.....	30
- Disposición de Excretas en Areas Urbano-Marginales.....	33
d. Papel del Estado Frente al Problema de disposición de Excretas en Areas Urbano-Marginales.....	40

3.	Formulación del Problema.....	41
4.	Formulación de objetivos.....	41
CAPITULO II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL		
A.	Especificación Teórica del Problema.....	46
1.	Migración y Marginalidad Urbana.....	46
a.	La Migración.....	47
b.	La Marginalidad.....	54
2.	Marginalidad y Problemas de Saneamiento.... Básico.....	57
3.	Los Asentamientos Espontáneos en Precario: Una Dimensión del Problema de Saneamiento Básico.....	81
4.	Participación Comunitaria en Abastecimiento de Agua y Saneamiento.....	83
a.	Formas de Participación Comunitaria...	87
b.	Tecnologías Apropriadas para la Disposición Sanitaria de Excretas y Abastecimiento de Agua en Zonas Marginales, con PARTICIPACIÓN Comunitaria.....	98
5.	Actividades del Proyecto y Resultados Esperados.....	139
6.	Informe.....	142
a.	Componente Educativo.....	142
b.	Componente de Asistencia Técnica.....	143
7.	VARIABLES a Medir en el Proyecto.....	143
8.	Supuestos de Hipótesis.....	144
CAPITULO III. METODOLOGIA		
A.	ESTRATEGIA METODOLOGICA.....	148
1.	Universo Sujeto al Estudio.....	148
2.	Técnica de Tabulación y Análisis de los Datos.....	150

CAPITULO IV. ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS
RESULTADOS DE LA ENCUESTA

A. GENERALIDADES.....	152
1. Análisis del Estudio.....	153
CONCLUSIONES.....	189
RECOMENDACIONES.....	201
BIBLIOGRAFIA.....	207
ANEXO No. 1	
ENCUESTA	
ANEXO No. 2	
GUIAS DE ENTREVISTAS Y OBSERVACION	
ANEXO No. 3	
DOCUMENTOS DEL PROYECTO	
ANEXO No. 4	
INFORMES DE SANEAMIENTO BASICOS	

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi esposo e hijos Tatiana Lorena, Marcelo Eduardo y José Luis, quienes han sido fuente de inspiración en todo momento para la culminación de todas mis metas, y de ésta en particular.

AGRADECIMIENTO

A mi Esposo, Padres, Hermanos, Amigos, quienes de una manera u otra contribuyeron a enriquecer este trabajo; al Equipo Técnico del Proyecto IDAAN/TECHO/UNICEF y al CAPRE por brindarme la oportunidad de participar en esta experiencia, así como a los funcionarios del Ministerio de Salud, de la Región de San Miguelito y al equipo de Saneamiento Ambiental quienes con su colaboración, permitieron que llevase a feliz término este trabajo de investigación.

INDICE

INDICE DE CUADROS Y TABLAS

CUADRO N ^o		PAGINA
1	Población y tasas de crecimiento de algunos Distritos seleccionados de la República: Años 1970, 1980 y 1990.....	21
2	Población, superficie y densidad de población del Distrito de San Miguelito, por corregimiento: Años 1990.....	22
3	Población del Distrito de San Miguelito, por corregimiento Años 1970, 1980 y 1990.	24

TABLA N ^o		
1	Número de entrevistados que saben o no leer según comunidad a la que pertenecen, Distrito de San Miguelito. Año 1992.....	162
2	Número de entrevistados que tienen o no letrina en sus viviendas según comunidad a la que pertenecen, Distrito de San Miguelito. Año 1992.....	163
3	Distribución de entrevistados según motivos por los cuales construiría su letrina y comunidad a la que pertenecen, Distrito de San Miguelito. Año 1992....	165
4	Distribución de entrevistados que no tienen letrinas según motivo por el cual no la han construido y comunidad a la que pertenecen, Distrito de San Miguelito. Año 1992.....	166
5	Distribución de entrevistados que no tienen letrinas según alternativas que utilizan para hacer sus necesidades y comunidad a la que pertenecen, Distrito de San Miguelito. Año 1992.....	167
6	Distribución de entrevistados que no tienen letrinas según problemas que tienen al utilizar otras alternativas para hacer sus necesidades y comunidad a la que pertenecen, Distrito de San Miguelito.....	169

TABLA N°

PAGINA

7	Distribución de entrevistados según destino que el dan a los papeles después de usarlos al ahacer sus necesidades y comunidad a la que pertenecen, Distrito de San Miguelito. Año 1992.....	172
8	Distribución de entrevistados según cuidados que tienen con sus niños después que hacen sus necesidades y comunidad a la que pertenecen, Distrito de San Miguelito. Año 1992.....	173
9	Distribución de entrevistados según las causas que originan la diarrea y comunidad a la que pertenecen, Distrito de San Miguelito. Año 1992.....	177
10	Distribución de entrevistados según causas por las que adquieren parásitos y comunidad a la que pertenecen, Distrito de San Miguelito. Año 1992.....	178
11	Distribución de entrevistados según medidas que deben tomar para evitar los parásitos y comunidad a la que pertenecen, Distrito de San Miguelito. Año 1992.....	179
12	Distribución de entrevistados según tipo de piso en la vivienda y comunidad a la que pertenecen, Distrito de San Miguelito. Año 1992.....	182
13	Distribución de entrevistados según tipo de techo en la vivienda y comunidad a la que pertenece, Distrito de San Miguelito. Año 1992.....	183
14	Distribución de entrevistados según tipo de pared en la vivienda y comunidad a la que pertenecen, Distrito de San Miguelito. Año 1992.....	184

INDICE DE GRAFICAS Y MAPA

GRAFICA N°		PAGINA
1	Nacimientos, defunciones y crecimiento natural, en el Distrito de San Miguelito. Año 1960 - 1990.....	19
2	Estructura de la población del Distrito de San Miguelito, por sexo y edad: Censos de 1970, 1980 y 1990.....	26
3	Condición de actividad de la población de 10 años y más de edad, en el Distrito de San Miguelito: Censos de 1970, 1980 y 1990.....	28
MAPA N°		PAGINA
1	Distrito de San Miguelito, por corregimiento.....	13

RESUMEN

Uno de los problemas de la vida cotidiana que obliga a las familias a tomar conciencia de la necesidad de participación colectiva en la búsqueda de soluciones efectivas, es todo lo que concierne al agua y al saneamiento básico del medio.

En especial, preocupan los problemas asociados a la cantidad, calidad, continuidad, costo, cobertura de los servicios de agua y a las condiciones de saneamiento del medio, por inadecuada disposición de excretas y de desechos, de manejo e higiene de los alimentos, además de los relativos a la higiene personal, doméstica y comunitaria.

Por otra parte, el desarrollo de tecnologías de muy bajo costo y además apropiadas a las necesidades del poblador urbano-marginal que, pueden por su sencillez ser ejecutadas y administradas directamente por ellos, permite ampliar los espacios de participación popular y/o comunitaria.

En efecto, proyectos basados en tecnologías apropiadas con Participación Comunitaria y Educación Sanitaria, pueden llegar a ser "autogestionados" en la medida que las organizaciones e instituciones del sector de los países se encarguen de potenciarlos.

En tales proyectos, se busca ampliar los espacios de participación a la comunidad en los proyectos de saneamiento básico, acompañándoles de un programa de educación sanitaria

con énfasis en la higiene personal. Es claro que su desarrollo permite:

- Identificar las situaciones específicas de la participación social y la educación sanitaria en el campo del saneamiento básico.
- Definir los niveles de conocimiento, así como las costumbres, creencias y pautas valorativas sobre el saneamiento básico.
- Señalar el estado del arte en tecnologías apropiadas y su proyección en el mejoramiento de la situación de salud respecto al agua y saneamiento básico; y
- Visualizar el avance de la participación y autogestión social en los proyectos.

Teniendo en cuenta los aspectos señalados anteriormente y los lineamientos del Comité de agua para la Región (CAPRE), en cuanto a los componentes que ellos están desarrollando: participación comunitaria, educación sanitaria e higiene personal, surge la idea del tema del presente trabajo de investigación.

Es importante señalar, que en el IDAAN había muy pocos antecedentes en cuanto a experiencias de participación Comunitaria, debido a que no se desarrollaban trabajos producto de la autogestión de las comunidades. Por la misma estructura del IDAAN todos los proyectos que se implementan

surge así la posibilidad concreta de Desarrollar el Proyecto UNICEF-TECHO y el Programa de créditos para la construcción del módulo Básico Sanitario en comunidades Urbano-Marginales del Distrito de San Miguelito. De esta manera, se dá la coyuntura para plantear dentro de dicho proyecto, la alternativa técnica para la disposición sanitaria no tradicional de excretas en las comunidades de El Esfuerzo, El Mirador y el Sector 4-C de Samaria.

Las comunidades Urbano-Marginales beneficiarias del proyecto, son comunidades que cuentan con una población de escasos recursos económicos, donde la población no cuenta con un sistema de evacuación de excretas, poseen condiciones insalubres y problemas con el suministro de agua potable. Otro problema de estas comunidades, es que en ellas, la mayor parte de las familias no tiene un trabajo estable, por lo que les resulta difícil ser sujetos de crédito para el financiamiento de este tipo de obras. En ese sentido, el tipo de propuesta hecho, es útil y viable para dichas comunidades, ya que existe la motivación fundamental de las mismas en desarrollar y continuar con un programa de letrínación que solucione en alguna forma el problema de disposición de excretas, por lo que están anuentes a colaborar en la medida de sus posibilidades con el programa.

En el trabajo de graduación que nos compete, hemos respondido a dos preguntas fundamentales, que son:

1. ¿Qué viabilidad tiene una alternativa técnica referente a la Disposición Sanitaria no Tradicional de Excretas en Comunidades Urbano-Marginales del Distrito de San Miguelito?
2. ¿En qué medida la participación Comunitaria y la Educación Sanitaria se constituyen en un órgano y motor del éxito de este tipo de proyectos?

Para dar respuestas a tales interrogantes que son constitutivas de las bases del problema de investigación dividimos ésta en cuatro aspectos interrelacionados, que son:

1. La definición del problema de investigación, que básicamente guarda relación con el cólera como problema prioritario de salud; con el Saneamiento Básico y la Disposición Sanitaria de Excretas. La delimitación del problema, contextualizándolo en la Región de Salud de San Miguelito.
2. La especificación del marco teórico-conceptual que busca situar al problema en estudio, dentro del continuum referente a:
 - El problema Urbano en Panamá y su relación con las áreas urbano-marginales.

- La marginalidad y la migración como caras de una misma moneda; el subdesarrollo, el cual es parte de la problemática de las comunidades en estudio.
- Los asentamientos espontáneos en precario frente a la disposición de Excretas y el Saneamiento, a fin de estudiar su problemática.
- La Participación Comunitaria y la Educación Sanitaria en proyectos de Saneamiento Básico;
- Las tecnologías apropiadas para zonas Marginales con participación comunitaria, a fin de visualizar las experiencias foráneas al respecto (CAPRE, Honduras, Colombia, Costa Rica) y la experiencia local desarrollada por UNICEF-TECHO-IDAAN.

Lo antes expuesto, perseguía evaluar hasta qué punto con esos sustentos teóricos y conceptuales, se podría lograr una mayor efectividad de los proyectos como el que nos ocupa, considerando incorporar con mayor dinámica la Participación de la Comunidad y la Educación para la higiene personal como parte indispensable de dichos proyectos.

Es claro que el presente trabajo permite en gran medida, identificar la problemática del Saneamiento Básico asociado a Salud y a la participación y promoción comunitaria con educación sanitaria en proyectos de tecnologías apropiadas. Ello permitió valorar la consistencia lógica de los objetivos y estrategias del proyecto y/o de los proyectos foráneos de este tipo.

3. La estructuración de la Estrategia Metodológica, que nos llevó a señalar:

- Las instancias con las que se trabajó y a las instituciones involucradas.
- El Problema planteado a través de preguntas principales y secundarias.
- El tipo de estudio de que se trata, el cual es en un primer nivel, exploratorio-formulativo y descriptivo diagnóstico en un segundo nivel, esto permitió bosquejar algunas hipótesis, que en gran medida se comprobaron con la información y datos obtenidos. Asimismo, se aplicó la técnica de análisis de contenido y la Deducción-Inducción.
- Los sujetos de la investigación a través de los cuales se señalaron las características de las comunidades en estudio y se especificó el procedimiento para seleccionar la muestra de 120 viviendas (40 por cada comunidad) a encuestar.
- Los instrumentos utilizados para captar los datos y la información pertinente, los cuales se explicitan así:

- . La guía de entrevista y observación que llevó a captar los rubros que posteriormente le dieron vida a la encuesta por cuestionario.
 - . La encuesta por cuestionario que plantea preguntas abiertas y cerradas y adecuados a los rubros que surgen de la guía de entrevista y observación. Fueron aplicados 120 cuestionarios, a los cuales se les sistematizó mediante tabulación sencilla (Frecuencias y porcentajes).
4. La presentación y análisis de los resultados de la encuesta por cuestionario, en la cual se hace uso de tablas y análisis cuali-cuantitativo de la información estadística.

Finalmente, se presentan las Conclusiones y Recomendaciones pertinentes.

En lo que respecta al perfil de respuestas del trabajo de campo y de la encuesta por cuestionario, cabe destacar los siguientes resultados:

- Las condiciones de salud en la que se desenvuelve la vida de la población de las comunidades de El Esfuerzo, El Mirador y el Samaria Sector 4-C, son muy precarias, pues muchos de ellos no disponen de agua potable, alcantarillado o letrinas, la basura la depositan en terrenos aledaños, sus modestas viviendas son compartidas con los animales domésticos.

- Los niveles de conocimientos respecto al Saneamiento básico, la letración y las enfermedades infecto contagiosas son deficientes.
- Las creencias, costumbres y actitudes de los moradores de tales comunidades afectan la proyección de programas de Saneamiento Básico y Eliminación Sanitaria de Excretas, en cuanto a que han tenido experiencias locales que no han sido lo más correctas, al desarrollar muchos de sus líderes acciones con serio tinte "Político", lo que brinda un espectro negativo hacia la viabilidad de programas que los benefician.
- Se observa cierto grado de desconocimiento hacia las medidas de higiene, así como de las causas que provocan la diarrea y la parasitosis, ello se debe a la deficiencia en dichos hábitos y el uso incorrecto de las letrinas y la no disposición sanitaria de desechos.
- La necesidad de fortalecer el componente educativo, en tanto se presentan actitudes y prácticas que en ningún momento coadyuvan en el mejoramiento del saneamiento básico en las comunidades. Es claro, que también hay deficiencia en lo que se refiere a la participación comunitaria, dado que falta elevar aún más los niveles de concientización de los pobladores Urbano Marginales.

En suma, podemos concluir que existe en las comunidades, preocupación por su situación problemática en saneamiento básico y letración y que también existe preocupación por parte de los miembros del equipo del proyecto, por involucrar a la comunidad en programas de saneamiento con metodologías democráticas y tecnologías apropiadas, que buscan otorgar un espacio mas amplio a la participación comunitaria y social.

Claro es que para el logro de todo esto, se requerirá crear conciencia en cuanto a las tareas puntuales para incrementar programas de educación sanitaria y campañas educativas, orientadas al uso racional del recurso agua, mejoramiento de hábitos higiénicos, buen uso de las letrinas, prevención y cuidado de la salud, y en general, viabilizar proyectos de participación comunitaria, educación sanitaria e higiene que se sustenten además en tecnologías apropiadas o no convencionales.

Finalmente, es importante resaltar la necesidad de crear conciencia respecto a la necesidad de preservar el medio ambiente en defensa de la salud y la vida del hombre; la necesidad de lograr la eficiencia en los servicios, la economía y uso racional del agua como recurso escaso; la necesidad de la educación sanitaria para mejorar el buen uso de las instalaciones y cuidados de la salud; la necesidad de gerenciar los proyectos con criterios empresariales para el desarrollo y hacer más responsables a los usuarios en el

mantenimiento adecuado de sus instalaciones en el campo de las tecnologías apropiadas con la calidad de los materiales y en la justicia de sus precios, para ofrecer soluciones más acordes con las realidades comunales.

INTRODUCCION

Como es sabido, uno de los problemas de la vida cotidiana que obliga a las familias a tomar conciencia de la necesidad de participación colectiva en la búsqueda de soluciones efectivas, es todo lo que concierne al agua, al saneamiento básico y la letración.

LA FUNDACION TECHO en conjunto con la UNICEF, han establecido un Plan Piloto orientado a mejorar las condiciones frecuentemente precarias de la eliminación adecuada de excretas, que incluyen factores tales como: administración, participación de la comunidad y financiamiento; los que muchas veces se constituyen en obstáculos para su desarrollo. Siempre hay que utilizar técnicas y equipos compatibles con las condiciones y situaciones de la comunidad seleccionada.

Los sistemas individuales de disposición de excretas para pequeñas comunidades, requieren conocimientos básicos de Ingeniería Sanitaria y de Tecnología apropiada, para que puedan integrarse al momento de diseñar la unidad de disposición de excretas, para no sobre o subdimensionar el proyecto y eliminar una buena alternativa.

Un sistema de evacuación higiénica de excretas puede ayudar a prevenir muchas de las enfermedades transmisibles que afectan a las poblaciones de menos recursos. Pero para lograr éxito es importante hacer adecuaciones a las creencias, costumbres y cultura predominantes en la comunidad; difundiendo las nuevas Tecnologías de Saneamiento, buscando un cambio en hábitos y actitudes.

En tal sentido, fue nuestro interés desarrollar una investigación que permitiera examinar las alternativas técnicas en la disposición sanitaria no tradicional de excretas, sustentadas en un componente de viabilidad financiera, educativo y de participación comunitaria. Se valorizó la consistencia y lógica de tal tipo de proyectos, así como de la participación comunitaria, dado que ya existe una experiencia parecida como lo es el proyecto TECHO-UNICEF.

El presente estudio ha podido dividirse en cuatro capítulos, observándose que:

En el primer capítulo, se desarrolla un marco conceptual relacionado con características socio-demográficas, económicas, culturales y de saneamiento básico de la Región de San Miguelito, área donde se localizan las comunidades sujetas a la investigación.

El segundo capítulo hace referencia al marco teórico, relacionándolo con la problemática de migración, marginalidad urbana, creación de asentamientos espontáneos en precarios y a la participación comunitaria, en relación con el saneamiento básico.

También se plantean las tecnologías apropiadas para la disposición sanitarias de excretas y abastecimiento de agua en zonas marginales, con participación comunitaria y se revisan las experiencias foraneas y locales. Además se definen las

variables, y las hipótesis pertinentes, las actividades y resultados esperados del Proyecto.

En el Capítulo III, se plantea la estrategia metodológica que sirvió de base para seleccionar el universo sujeto al estudio para la aplicación del instrumento de investigación. Se plantea la técnica de tabulación y análisis de los datos.

Finalmente en el Capítulo IV, se presenta el análisis e interpretación de los datos recabados a través del instrumento de investigación.

Además, se presenta, las conclusiones y recomendaciones como resultado del análisis realizado durante el desarrollo de este trabajo de investigación.

CAPITULO I
DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

INDICE DE CUADROS

En este Capítulo, se desarrollan aspectos relacionados con el problema de investigación, utilizando para la caracterización del mismo, la situación del cólera, asociada a factores de riesgo relacionados con el saneamiento básico, tales como la dotación de agua y la disposición de excretas. El problema sujeto al estudio, delimitará el ámbito de la investigación, en tres Comunidades de la Región de Salud de San Miguelito, en donde se establece un diagnóstico de la disposición de excretas en estas áreas urbano-marginales. Además, se formulan los objetivos del estudio.

A. DEL OBJETO DE ESTUDIO:

El objeto de estudio, está relacionado con la implementación de un programa de dotación de letrinas en las áreas urbano-marginales, las cuales permitirán a las familias que requieran de las mismas, el fácil acceso a ellas por su relativo bajo costo. Este programa además, se constituye en una forma de prevención al riesgo de enfermar por cólera, ya que este problema de salud está asociado a un inadecuado saneamiento básico.

1. Caracterización del Problema:

Desde Septiembre de 1991, Panamá realiza grandes esfuerzos para evitar que la epidemia del cólera se extienda por todo el país, incrementando las acciones de educación en salud, mejorando la dotación de agua potable y la disposición adecuada de excretas.

El cólera es quizás la más temida de las enfermedades diarreica y afecta principalmente, a los grupos de niveles socio-económicos más bajos; pero se difunde a todos los segmentos de la sociedad. Donde es endémica esta enfermedad, presenta una serie de ondas epidémicas que ocurren periódicamente unas dos veces al año. La epidemia de cólera en Perú, desde febrero de 1991, dió lugar a una propagación rápida de la enfermedad, en América Latina, la cual en los primeros diecisiete días había contagiado a más de 30,000 personas y causado 139 defunciones. Se ha determinado que las condiciones de salud ambiental del país, constituyen uno de los factores que más contribuyen a la propagación rápida de esta enfermedad. El cólera es transmitido de una persona a otra por la ruta fecal-oral, siendo el agua el principal vehículo para su difusión, además de las manos sucias, los alimentos y las moscas. Su propagación se facilita por la contaminación de suministros de agua, por instalaciones inadecuadas de eliminación de excretas, tratamiento no apropiado de aguas residuales, contaminación de las aguas de riego de vegetales que se comen crudos, con efluentes de alcantarillados sin tratar, manejo insalubre de los alimentos, mala higiene personal, viviendas estrechas con hacinamiento de las personas. Estos problemas son frecuentes en las áreas marginales de la América Latina, facilitándose la

transmisión del cólera y haciéndose difícil su erradicación y control después de la introducción de la misma.

El cólera se eliminó en Europa del Norte, Estados Unidos y Canadá, mucho antes del advenimiento de los antibióticos, las vacunas y la rehidratación oral. Esto se logró a través del control ambiental, principalmente mediante la filtración y la desinfección (cloración) de los suministros públicos de agua, tratando las aguas residuales o con la eliminación sanitaria de las excretas, higiene de alimentos y mejorando el aseo personal. Ningún país ha podido eliminar el cólera sin estas medidas. La eficacia de medidas parciales para mejorar los abastecimientos de agua y de saneamiento, no está garantizada.

Hay varias medidas de salud ambiental que pueden ser aplicadas para disminuir la probabilidad de que el cólera pueda arraigarse en una comunidad o un país. Las medidas que se proponen deben adaptarse a las condiciones particulares de cada provincia, ciudad, o localidad. En cada zona afectada o susceptible de serlo, es necesario estimar el número de habitantes, sus componentes urbano y rural, y las poblaciones con servicios de agua potable, alcantarillado, con letrinas, sin disposición adecuada de excretas, etc. Esto es importante por dos razones;

primero para poder hacer llegar las recomendaciones y medidas más adecuadas para las condiciones particulares de cada zona; y segundo para que los insumos de apoyo durante la fase de emergencia, lleguen con rapidez a la población con mayor riesgo, y a toda la población objetivo.

Todas las intervenciones de prevención y control de la enfermedad son importantes, pero algunas merecen prioridad, con el objeto de que los escasos recursos disponibles, se usen con más eficiencia. En cuanto a la ubicación geográfica de la población, la epidemia tiene mayores vehículos de propagación en el área urbana que en las rurales. Dentro de las zonas urbanas, las áreas marginales presentan una mayor susceptibilidad por el hacinamiento y las precarias condiciones sanitarias. Finalmente, se reconocen dos ciclos de contagio, el corto o doméstico (fecal-oral), y el largo en que el *V. cholerae* se desplaza a través de los alcantarillados. En ambos casos, la forma más adecuada de cortar el ciclo, es antes de la boca, es decir, garantizando la calidad sanitaria de lo que se ingiere, agua y alimentos principalmente, y de lo que con frecuencia puede estar en contacto con la boca, como son las manos, los platos, vasos, cubiertos, etc.

Sigue en importancia el control sanitario de las excretas. A nivel doméstico, en las casas con enfermos y en los centros hospitalarios, es muy importante desinfectar las excretas, vómitos, etc., para cortar el ciclo de la infección. Sin embargo, esto no podrá impedir que el *V. cholerae* se desplace por los alcantarillados, ya que por cada enfermo sintomático, se estima que hay entre 3 y 10 portadores asintomáticos y como en los países de la Región, existen muy pocas plantas de tratamiento de aguas servidas, se contaminarán todos los cuerpos de agua donde descarguen esos alcantarillados.

Como hemos descrito, el cólera está condicionado por inadecuadas medidas de saneamiento básico, dotación de agua y disposición de excretas; de allí que es de enorme importancia, que el agua como elemento esencial en la vida y la salud de los pueblos, tenga dimensiones espectaculares en la óptica social y en los procesos de urbanización, sobretodo entre las poblaciones urbano marginales.

Es el servicio fundamental para poder habilitar territorios, y no debe concebirse un área poblada que no cuente con una dotación mínima de agua. La historia de los pueblos ha estado marcada por la defensa a la tierra y por la dotación de agua.

La construcción, la alimentación, la higiene y la salud infantil, pueden alcanzar niveles de deterioro alarmantes si no hay aprovisionamiento adecuado, por lo que se hace impostergable un buen servicio de agua, ya que todos los demás servicios se le subordinan.

Muchas viviendas en nuestro país no cuentan con agua potable, o letrina.

En América Latina para 1987, sólo el 76% de la población estaba abastecida con agua, de ésta el 47% habitaba en zonas urbanas y el 53% en zonas rurales. Los servicios de disposición de excretas alcanzaron sólo el 76% de los pobladores de zonas urbanas, aunque no del todo satisfactorio y el 24% a los de áreas rurales, pudiendo afirmarse que 2/3 de la población rural, realiza sus necesidades fisiológicas a campo abierto. Es de comprender que éste déficit incide en los índices de salud. En 1989, se estimó que el 25% de su población se enfermó, observándose entre las enfermedades la diarrea, el sarampión, la tuberculosis, las enfermedades respiratorias, y las parasitarias que mayormente afectan a la población infantil, permitiendo que mueran por año, 15 millones de niños menores de 5 años. ⁱ

ⁱ "Foro de Desarrollo" Revista de la ONU, noviembre - diciembre 8-9, volumen 17, N^o6.

Por otra parte, el incremento anual de estos servicios en América Latina, es de sólo 1.1%, en tanto que el crecimiento promedio poblacional es de 2.4% anual.

Este resultado inevitablemente lleva a considerar que el problema del déficit en materia de saneamiento básico se agudizará para el año 2,000, cuando se estima que alcanzaremos una población de 600 millones de habitantes, de los cuales el 77% se encontrarán asentados en zonas urbanas y de estos, el 40% en áreas urbano marginales y en ciudades de más de 1 millón de habitantes. No estamos preparados para enfrentar esta situación, entre otras cosas, porque el índice de crecimiento económico de nuestros países se ha contraído y en algunos casos llega hasta ser nulo o negativo, con sus secuelas de desempleo, recesión, contracción del comercio externo, etc.ⁱ En algunos países, como en el caso del Perú, la marginalidad urbana (por ejemplo, en Lima), se aprecia desde 1985, cuando ya se registraron 620 pueblos jóvenes con una población de 2,500,000 habitantes o sea un 42% del total.

En lo que respecta al sector agua y saneamiento, para caracterizar el problema, se requiere saber dónde se está y hacia dónde se vá.

ⁱ "Documento de Posición del Sector Agua y Saneamiento": Situación actual de América Latina y el Caribe - Lima, Perú 22-26 mayo 1989, OPS/OMS/HPD/SDT.

Durante el decenio pasado, el abastecimiento de agua potable y de saneamiento básico, no creció lo suficiente, por lo que se fue ampliando la diferencia en la calidad de vida entre países del Primer y del Tercer Mundo; siendo esto válido a lo interno de nuestros países, para América Latina y el Caribe. La crisis económica aliada al crecimiento de la población y la concentración en áreas urbanas por la migración interna, ha generado la marginalización social y una espectacular demanda insatisfecha por servicios de saneamiento básico.

Por otra parte, los diversos países de la Región, sin lograr resolver los problemas de saneamiento básico de forma adecuada, empezaron a detectar nuevos problemas de salud resultantes de la industrialización y del incremento de actividades económicas contaminadoras. Sin haber podido resolver los aspectos de saneamiento básico, y la contaminación por la pobreza, empezamos a convivir, con problemas ambientales, supuestamente resultantes del desarrollo de la contaminación.

Si consideramos los elementos implícitos en la evaluación del decenio de abastecimiento de agua potable y de saneamiento (1981-1990), en América Latina y el Caribe, como una perspectiva de los años 90 y más allá,³

³ OPS. Conferencia Regional sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento. Puerto Rico, 1990.

observamos que: al iniciarse el decenio, si bien los servicios públicos para el sector urbano estaban en general "bien" organizados, sobre todo en lo que se refiere a los servicios para ciudadanos de ingresos medianos y altos, sin embargo, también es cierto que resultaba cada vez más difícil satisfacer las necesidades de las poblaciones rurales y periurbanas. La situación de los pobres ha ido empeorando en el transcurso del Decenio, debido al acelerado crecimiento urbano y al rápido aumento de la deuda externa de América Latina, por lo que se están desviando los ya escasos recursos de los programas sociales.

En suma, se reconoce que el abastecimiento de agua potable y el saneamiento siguen siendo necesidades sentidas por la población; y su deficiencia repercute negativamente sobre la salud, el bienestar y el desarrollo, y además, es motivo frecuente de desequilibrio, inequidad y descontento social, constituyendo un grave reto político y administrativo para los gobiernos. Asimismo, es obvio que la debilidad que se observa en el sector obedece a múltiples causas de carácter administrativo, económico, financiero, técnico y sociocultural, las cuales se manifiestan en una capacidad de respuesta limitada para atender demandas, que permanecen insatisfechas, con el consecuente

deterioro de la credibilidad, imagen y prestigio de las autoridades políticas.

En lo que se refiere al alcantarillado, el tratamiento y la disposición sanitaria de las excretas y aguas residuales, así como la atención a los residuos sólidos y el control de la contaminación, han quedado a la zaga del abastecimiento de agua, con riesgo para la salud humana y el deterioro del ambiente. A su vez, el crecimiento de la población y el lento desarrollo económico, están provocando un deterioro del recurso hídrico y una mayor demanda de agua, que dan origen a frecuentes conflictos entre los usuarios y hacen imperativo el uso más eficiente de este recurso. En lo referente a la disposición de las excretas, prevalecen aún patrones culturales tradicionales que impiden el desarrollo de una conciencia clara de su valor de uso, de la necesidad imperiosa de la utilización racional y de la obligación de pagar precios reales y justos por su instalación.

2. Delimitación del Area del Problema:

En relación a la delimitación del área del problema en estudio, es importante señalar que el mismo se desarrolla en tres comunidades de la Región de Salud de San Miguelito cuyas características urbano-marginales, constituyen una buena muestra de lo que ocurre en grupos

humanos postergados y como los servicios de salud, organizados en una Región descentralizada y desconcentrada, intentan resolver el problema del saneamiento básico y sobre todo de la disposición sanitaria de excretas.

a. **Características Urbano Marginales de la Región de San Miguelito:**

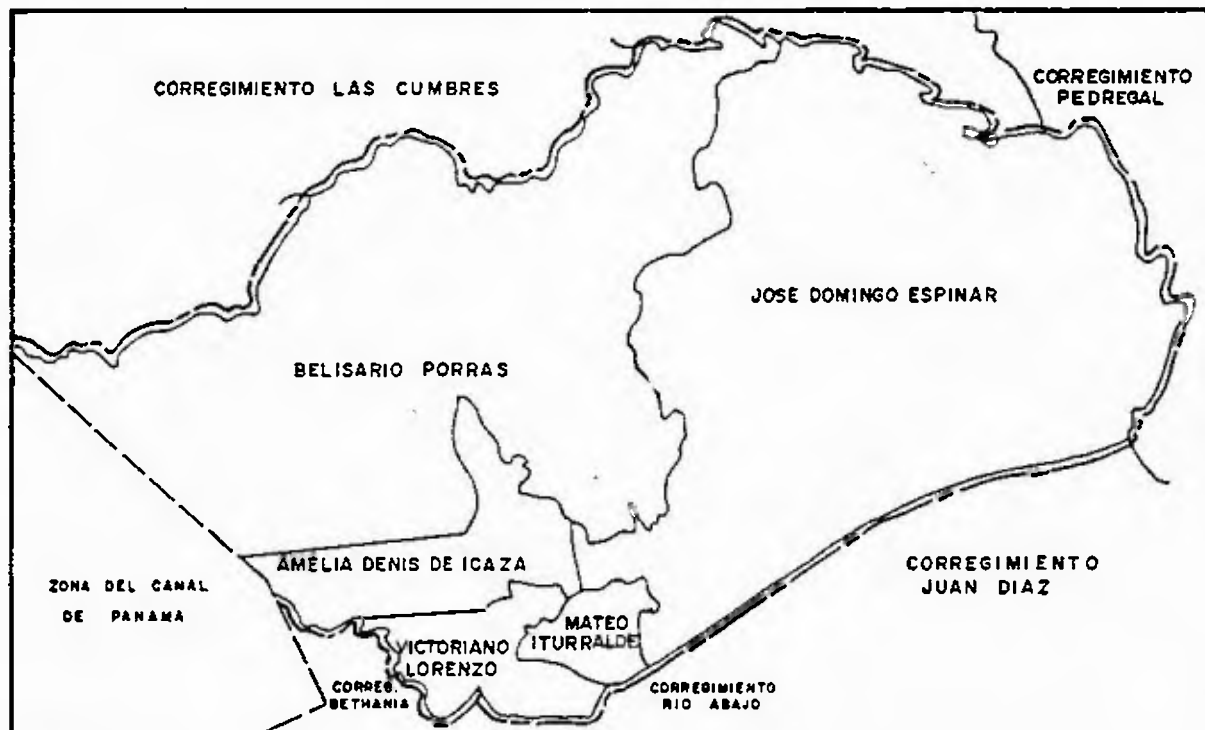
De acuerdo a los indicadores socio-demográficos de la República, según provincias y distritos en los censos de 1980 y 1990; el Distrito de San Miguelito poseía para 1980, 156,611 habitantes, mientras que para 1990, dicha población se incrementó a 243,025 habitantes, de la cual 118,696 eran hombres y 124,329 mujeres, con una población indígena de 2,629 personas.

El Distrito de San Miguelito posee una superficie de 50.0 Km². (Mapa N91), por lo que se constituye en el área de mayor densidad demográfica del país, con más de cuatro mil habitantes por Km², frente a 30.8 del total de la República, según los resultados del censo de 1990.

Del total de población, 203,515 son de 6 años y más edad, de éstos el 195,952 (96%), poseen algún nivel de instrucción y el 7,563 (4%) no tienen ningún grado

MAPA N°1

DISTRITO DE SAN MIGUELITO, POR CORREGIMIENTO



aprobado. Al desglosar el nivel de instrucción de esta población observamos que:

- 80,269 (34.9%) poseen instrucción primaria;
- 97,695 (48.1%) poseen instrucción secundaria y vocacional;
- 22,041 (10.8%) poseen instrucción universitaria y postgrado, y
- 3,510 (1.7%) que no especificaron.

Del total de la población, 51,667 (21.26%) son jefes de hogar y de ellos, 38,859 (75.22%) son hombres y 12,808 (24.78%) mujeres. La mediana de ingreso mensual 401.1 Balboas.

En lo que respecta a las viviendas particulares ocupadas, existe un total de 51,645 de las cuales:

- 1,606 (3.1%) poseen piso de tierra;
- 50,642 (98.1%) tienen servicio sanitario;
- 51,492 (99.7%) poseen agua potable;
- 49,976 (96.7%) tienen luz eléctrica;
- 48,182 (93.3%) poseen televisión; y
- 42,613 (82.5%) tienen radio.

El Distrito de San Miguelito se divide en cinco corregimientos: Belisario Porras, José Domingo Espinar, Amelia Denis de Icaza, Mateo Iturralde y Victoriano Lorenzo. Este distrito con la mayor densidad de población por km², tiene grandes necesidades y problemas,

dado que un alto porcentaje de su población no encuentra respuesta a la satisfacción de necesidades básicas, tales como: adecuada disposición de excretas, agua y desechos sólidos, los cuales se constituyen en uno de los problemas de saneamiento básico.

En el período 1985-1987, el IDAAN, a través de diferentes proyectos, se llevó a cabo un total de 91,442 conexiones de agua para consumo residencial y comercial, los cuales fueron financiados por el estado y con la participación de la comunidad. También se instalaron nuevos acueductos y alcantarillado para mejorar el servicio de agua potable, pero a pesar de todos estos esfuerzos hechos por el IDAAN, existen áreas que se encuentran sin abastecimiento de agua, especialmente en áreas de precarismo, que han ido creciendo posteriormente, a través de los asentamientos espontáneos.

Este crecimiento de poblaciones sin planificación y con dificultades en su topografía, son causantes de un inadecuado abastecimiento de agua y de deficiencia en el servicio. Actualmente los sectores sin acceso al beneficio de acueductos son:

- Altos de Lomas de Sinaí
- Santa Rita (San Isidro)
- Samaria (Sector La Estrella)
- Samaria (Sector 4-C)

- Samaria (Sector 4-D)
- La Pulida N02, Sector Samaria
- 9 de Enero (algunos sectores)
- Los Andes N01 (algunos sectores)
- Los Andes N02 (algunos sectores)
- La Loma 9 y 16 (Cantón)
- El Fuerte
- Sector 21

Estos sectores fueron identificados por el IDAAN en 1985 y no existen posibilidades de brindarles un mejor servicio, ya que el estado no está en la capacidad de invertir, millones de balboas en ellos, porque el gasto sería mayor que la cantidad de población beneficiada.

Según el Departamento de Estadísticas del Ministerio de Salud, para 1992 existen en San Miguelito, 61,025 viviendas abastecidas de agua potable, alrededor del 95.5% de las viviendas.

El sistema de alcantarillado en este distrito, es deficiente, por lo que se observa la existencia de gran cantidad de instalaciones de letrinas, o servicios de huecos en más del 50% de las viviendas. Estos sistemas de letrinación y la poca eficiencia del servicio de agua potable, contribuyen a la mala calidad de vida y al deterioro de la salud de su población.

**b. Principales Características Sociales,
Demográficas y Económicas**

El Distrito de San Miguelito, refleja una gran problemática de interés social, donde se destaca la proliferación de viviendas en precarias condiciones habitacionales, con un gran porcentaje de éstas con piso de tierra o casas construídas con desechos de cartón, madera vieja y otros materiales usados. Alrededor del 50% utilizan letrinas o servicios de huecos, lo que se constituye en un factor de riesgo a la gran incidencia de enfermedades infecciosas, además, de la contaminación ambiental.

Para hacerle frente a las necesidades en materia de Salud de ésta población, este distrito cuenta con 9 instalaciones de Salud Pública, distribuídas en dos policlínicas de la Caja de Seguro Social, seis Centros de Salud del Ministerio de Salud y un Centro de Salud del Hospital del Niño; además de 18 Consultórios Privados. Los Centros y Policlínicas se citan a continuación:

- Policlínica Manuel María Valdés
- Policlínica de Santa Librada
- Centro de Salud de Nuevo Veranillo
- Centro de Salud Torrijos Carter
- Centro de Salud San Isidro
- Centro de Salud Amelia D. de Icaza
- Centro de Salud de Cerro Batea

- Centro de Salud de Don Bosco
- Centro de Salud del Valle de Urracá

Estas instalaciones, ofrecen servicios de Medicina General, Programas de Educación para la Salud, Programas Materno-Infantil, Medicina Preventiva, Saneamiento Ambiental Básico, Salud Bucal, Trabajo social y otros servicios de apoyo.

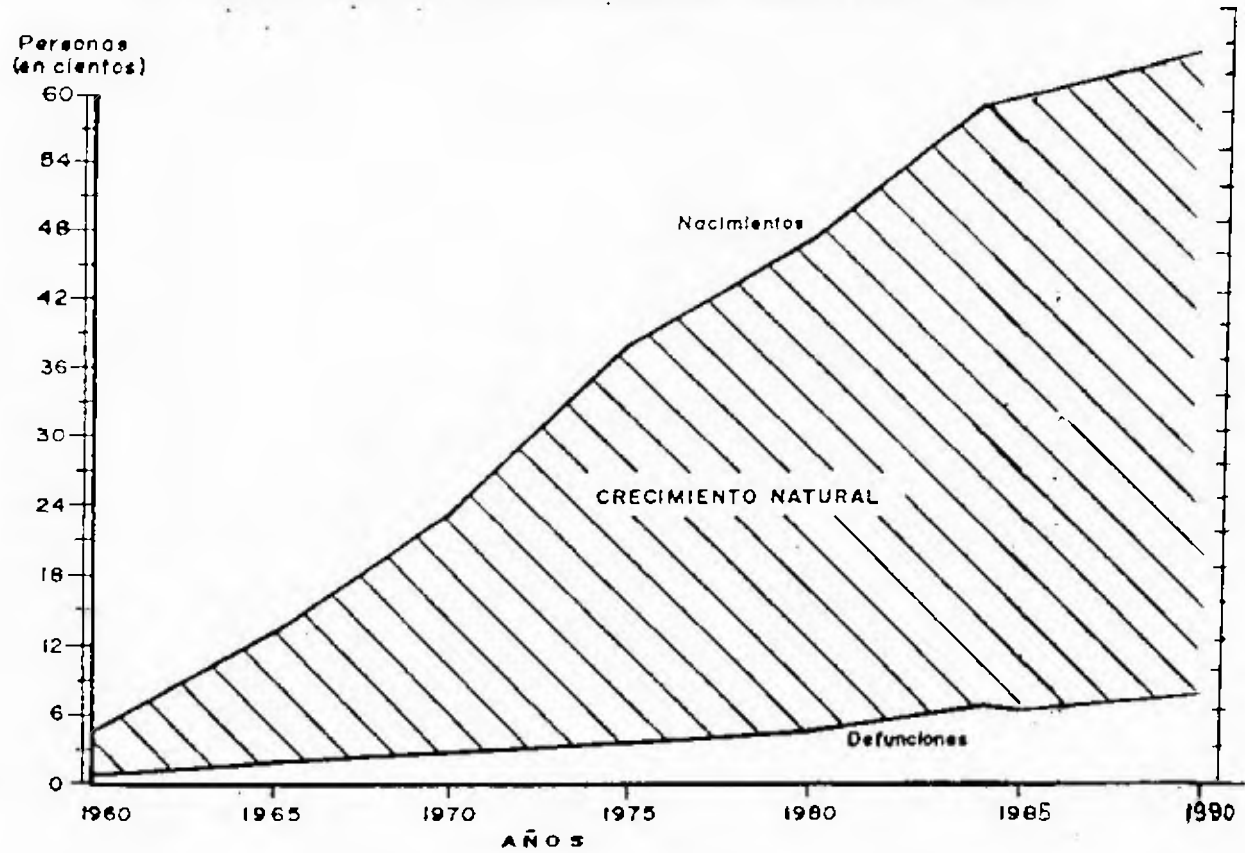
La cobertura de estos centros de salud no satisfacen en su totalidad a la población, ya que existe una mayor demanda que afecta estos servicios, situación ésta que tiende a empeorar si no se mejora la oferta de servicios de atención, debido a que el crecimiento natural de esta población demuestra una tendencia ascendente.

De acuerdo con las cifras censales presentadas, la tasa de crecimiento anual de la población de San Miguelito fue de 30.3 personas por cada cien, en el período 1950-1960, de 19.3 por cada cien, en la década de 1960-1970, de 8.6 y 4.5 por cada cien, en las décadas de 1970-1980 y 1980-1990 respectivamente, constituyendo éstas, las más altas tasas de crecimiento de la población, en todo el país. (Gráfica N21)

Se reconoce que el crecimiento sin precedentes de las áreas urbanas, provoca problemas de hacinamiento, contaminación ambiental, desempleo, tensión cultural

Gráfica N° 1

**NACIMIENTOS, DEFUNCIONES Y CRECIMIENTO NATURAL
EN EL DISTRITO DE SAN MIGUELITO: AÑOS 1960-1990**



Fuente: Contratoría General de la República, Dirección de Estadística y Censo.
Estadísticas Vitales.

(stress) y plantea exigencias cada vez mayores al sistema de salud, en materia técnica, logística y financiera.

San Miguelito es un distrito cien por ciento urbano y a partir de su creación desde 1970 a la fecha, su población ha continuado creciendo en forma acelerada, en comparación con los otros cuatro distritos de mayor crecimiento en la República: Chitré, Arraiján, Panamá y La Chorrera.

En el Cuadro N^o1, se observa que en la década 1970-1980, la población del Distrito de San Miguelito se incrementó anualmente, a razón de 8.64 personas por cada 100, y para 1980-1990 varió a 4.49 personas por cada 100.

Este Distrito posee la más alta concentración de población en el país, con 4,860.5 habitantes por Km², en comparación con la densidad promedio nacional de 30.8 personas por Km².

Sin embargo, en el interior del Distrito, la población se encuentra desigualmente repartida. En efecto, de acuerdo con los datos del Cuadro N^o 2, los corregimientos con menos superficie: Mateo Iturralde (1.1 Km²), Victoriano Lorenzo (1.8 Km²) y Amelia Denis de Icaza (3.8 Km²), tienen densidades de 12,420; 9,621 y 8,921 habitantes por Km², en comparación con Belisario Porras y José Domingo Espinar que contando con 20.0 y

CUADRO No 1

POBLACION Y TASAS DE CRECIMIENTO DE ALGUNOS DISTRITOS
SELECCIONADOS DE LA REPUBLICA: ANOS 1970, 1980 Y 1990

DISTRITO	1970	1980	1990	TASA DE CRECIMIENTO (POR CIENTO)		
				1970-1990	1970-1980	1980-1990
REPUBLICA	1,472,280	1,805,287	2,329,329	2.32	2.06	2.58
SAN MIGUELITO	68,400	156,611	243,025	6.54	8.64	4.49
CHITRE	20,109	26,823	34,747	2.77	2.92	2.62
ARRAIJAN	19,347	37,186	61,849	5.98	6.75	5.22
PANAMA	386,629	477,107	584,803	1.68	2.13	2.06
LA CHORRERA	45,269	66,974	89,780	3.48	3.99	2.97
RESTO DE LOS DISTRITOS	932,526	1,040,586	1,315,125	1.73	1.10	2.37

Fuente: Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo. Resultados Finales Básicos de la Población de La República, y distrito. Agosto 1991

CUADRO No 2

POBLACION, SUPERFICIE Y DENSIDAD DE POBLACION DEL DISTRITO DE
DE SAN MIGUELITO, POR CORREGIMIENTO, AÑO 1990

CORREGIMIENTO	POBLACION	SUPERFICIE Km.2	HABITANTES Km.2	PORCENTAJE	
				POBLACION	SUPERFICIE
TOTAL	243,025	50.0	4,860.5	100.0	100.0
AMELIA D. DE ICAZA	33,961	3.8	8,921.3	13.95	7.6
BELISARIO PORRAS	119,400	20.0	5,970.0	49.13	46.0
JOSE D. ESPINAR	58,745	23.3	2,521.2	24.17	46.6
MATEO ITURRALDE	13,662	1.1	12,420.0	5.62	2.2
VICTORIANO LORENZO	17,317	1.8	9,620.6	7.13	3.6

Fuente: Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y
Censo. Censos Nacionales de 1990, Resultados Finales Básicos
Distrito de San Miguelito, Febrero de 1991

23.3 kilómetros cuadrados, sus densidades por unidades de superficie en 1990 eran de 5,970 y 2,521 habitantes por Km², respectivamente.

En efecto, según se muestra en el Cuadro N^o 3, el corregimiento con mayor crecimiento de población durante el período 1970-1990 fue Belisario Porras con 11.20 personas por cada 100, anualmente, seguido de José Domingo Espinar que registró un incremento del orden de 8.97 por ciento. Las superficies combinadas de estos dos (2) corregimientos, representan el 86.6% de la superficie total del distrito. Belisario Porras consta de 37 y José Domingo Espinar con 51 lugares poblados o barriadas.

En resumen, el Distrito de San Miguelito cuenta con 143 lugares poblados y la dinámica de su crecimiento poblacional se concentra mayormente en barriadas o urbanizaciones. El crecimiento de la población en esas barriadas o urbanizaciones, durante el período 1970-1990, fue tan acelerado que la suma de sus poblaciones representan el 81.4% de la población total del distrito, en el año 1990.

En lo referente a la relación edad-sexo, en San Miguelito existen 92.7 hombres por cada 100 mujeres, es decir un leve predominio del sexo femenino. La edad mediana de la población total es de 22 años, y aunque la población mantiene una clara tendencia joven en su

CUADRO No 3

POBLACION Y TASA DE CRECIMIENTO DEL DISTRITO DE SAN MIGUELITO
POR CORREGIMIENTO - ANOS 1970, 1980, y 1990

CORREGIMIENTO	1970	1980	1990	TASA DE CRECIMIENTO (POR CIEN)		
				1970-1990	1970-1980	1980-1990
TOTAL	68,400	156,611	243,025	6.54	8.64	4.49
AMELIA D. DE ICAZA	17,261	24,103	33,901	3.43	3.40	3.47
BELISARIO PORRAS	14,277	80,012	119,400	11.20	18.85	4.08
JOSE D. ESPINAR	10,534	23,351	58,745	8.97	8.30	9.67
MATED ITURRALDE	11,738	12,237	13,662	0.76	0.41	1.11
VICTORIANO LORENZO	14,590	16,908	17,317	0.86	1.49	0.24

Fuente: Contraloria General de la República, Dirección de Estadística y Censo. Estadística Panamena. Resultados Finales Básicos Distrito de San Miguelito, Febrero 1991.

estructura poblacional, se observa un envejecimiento gradual. (Gráfica Nº 2)

En un contexto de fuerte crecimiento poblacional, migraciones internas y urbanización, los problemas de asentamiento humano y habitat, se constituyen en el área, en un sensible reflejo de carencias sociales y de salud.

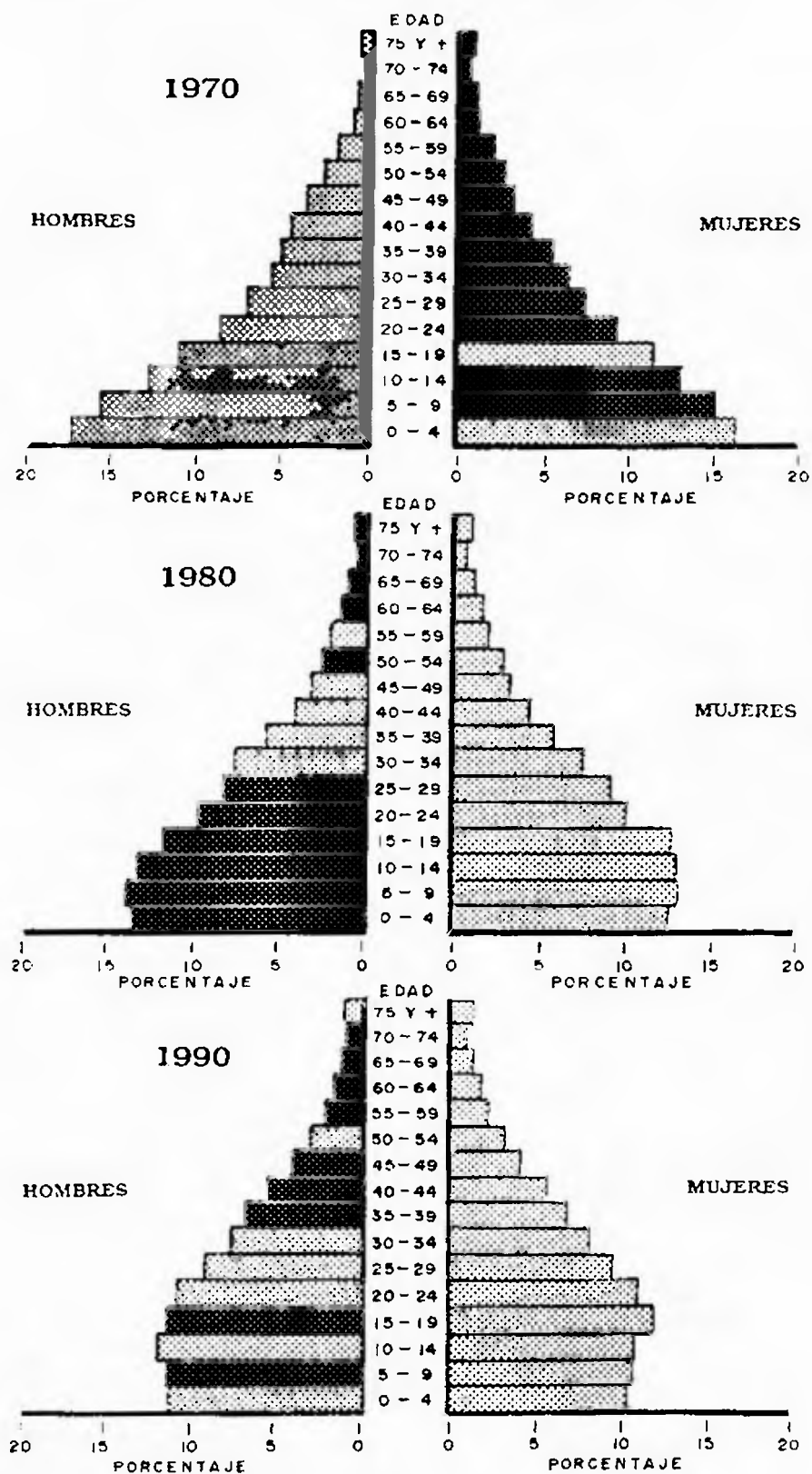
En cuanto al nivel de instrucción se refiere, de acuerdo a cifras de la Controlaría, durante el período de 1970-1980, aún cuando la población de 15 años y más edad, que no había aprobado algún grado, aumentó en números absolutos, en términos porcentuales disminuyó de 6.7 en 1970, a 4.1 en 1980, y 2.3% en 1990.

La distribución relativa por nivel de instrucción, señala un ascenso paulatino hacia los niveles más altos y en consecuencia, cuando se mide a través del promedio de años aprobados, la población de San Miguelito muestra un sustancial mejoramiento, al variar de 6.1 años en 1970 a 7.8 años aprobados en 1980.

En cuanto a la población económicamente activa, es importante señalar, que el trabajo como un derecho que genera ingresos al trabajador para satisfacer las necesidades básicas de la familia, es quizás, el indicador más vulnerado, en el distrito.

GRAFICA N° 2

ESTRUCTURA DE LA POBLACION DEL DISTRITO DE
SAN MIGUELITO, POR SEXO Y EDAD:
CENSOS DE 1970, 1980 Y 1990



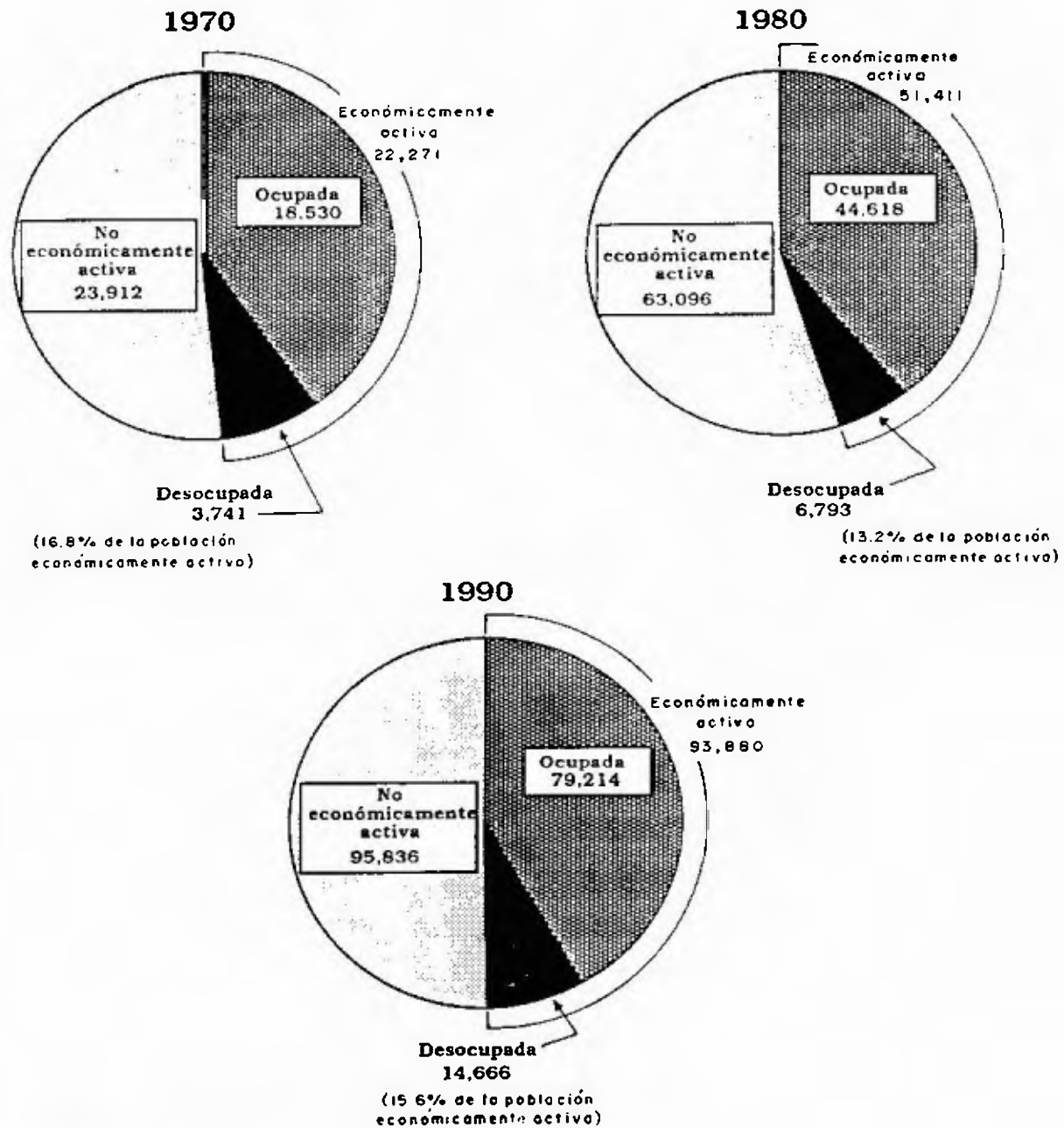
Si bien es cierto, que el número de personas que contaban con un trabajo remunerado, aumentó, también es cierto que aumentó el número de personas desempleadas. En esa medida puede afirmarse que la creación de empleos no se ha mantenido totalmente al ritmo del crecimiento de la población sin trabajo.

En la Gráfica Nº 3, puede observarse que el porcentaje de desocupados disminuye de 16.8%, en 1970 a 13.2%, en 1980. Sin embargo, se incrementa nuevamente a 15.6 % en 1990; esa variación es más aparente que real, debido a que las cifras no están considerando una alta proporción de lo que se ha dado por denominar "trabajador desalentado", es decir, población desocupada que desanimada ante la escasa perspectiva de encontrar un trabajo remunerado, opta por mantenerse al margen de la actividad económica, engrosando la fila de los no económicamente activos. En este sentido, la población no activa aumentó de 23,912 (51.7%) en 1970 a 63,096 (55.1%) en 1980 y 95,836 (50.5%) en 1990.

Según las cifras censales, la mediana de salario mensual de la población empleada del distrito, en 1990, era de B/.245.9, variando de B/.222.7 a B/.243.7, en los corregimientos Belisario Porras, Amelia Denis de Icaza y Victoriano Lorenzo, en tanto que en Mateo Iturralde y

GRAFICA N° 3

CONDICION DE ACTIVIDAD DE LA POBLACION DE 10 AÑOS Y MAS DE EDAD, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUELITO: CENSOS DE 1970, 1980 Y 1990



Fuente: CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

José Domingo Espinar ascendía a B/.274.2 y B/.335.5, respectivamente.

En resumen, el rápido incremento demográfico, la urbanización acelerada, la crisis económica y el deterioro de la capacidad adquirida, han impuesto a la población trastornos sociales y psicológicos tales como el hacinamiento, la tensión excesiva, la violencia, etc., que tienden a afectar seriamente el bienestar y a la salud del hombre y de la colectividad.

La tasa bruta de mortalidad en el distrito, varió sensiblemente de 4.21 muertes por cada mil habitantes en 1970, a 3.30 en 1990. A nivel de corregimiento, José Domingo Espinar registra 2.64 muertes por cada mil personas y Amelia Denis de Icaza, Belisario Porras, Victoriano Lorenzo, y Mateo Iturralde registraron 3.1, 3.42, 3.75 y 4.46 defunciones por cada mil personas, respectivamente.

En 1970, el Distrito de San Miguelito ostentó una tasa de mortalidad infantil de aproximadamente 40.9 muertes de menores de 1 año por cada mil nacidos vivos, mientras que veinte años más tarde, la tasa era del orden de 15.2 muertes por cada mil nacidos vivos.

Para 1989, las principales causas de morbilidad fueron: la rinofaringitis, la infección respiratoria

aguda (IRA), las patologías de la piel y el tejido celular subcutáneo, la anemia, la amebiasis, la infección intestinal de origen infeccioso, entre otras.

Las características de las causas de morbilidad observadas a nivel de la consulta externa de las instalaciones de salud, revelan el perfil epidemiológico del área, con predominio de enfermedades infecciosas relacionadas con las condiciones desfavorables del medio ambiente, nivel educativo bajo, pobreza y en general, las condiciones de postergación que caracterizan a esta Región Sanitaria del País.

c. Características de Saneamiento Ambiental:

La Región cuenta con un total de 235 comunidades, de las cuales el 60.0% están ubicadas en áreas rurales y 40.0 en el área urbana, residiendo en esta última, el 54.1% de la población que la conforma. De un total de 84,920 viviendas con que cuenta esta Región de Salud, el 45.0% se ubica en áreas rurales, en tanto que el 55.0% restante están en el área urbana. Sin embargo, cabe resaltar que en esta Región de Salud, un porcentaje importante de la población reside en áreas marginales sub-urbanas.

El abastecimiento de agua potable es ofrecido a la población a través del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), otros acueductos

rurales por gravedad, son construídos por el Ministerio de Salud, al igual que los pozos perforados y pozos brocales protegidos. El 96.0% de las mismas, están dotadas con agua potable y de éstos el 94.4% de las viviendas tiene conexión intradomiciliar; sin embargo, el 45% de ellas, almacena agua por insuficiencia en el abastecimiento, incrementándose el riesgo de enfermar, por el manejo de las misma y a esto sumamos el 4.0% de las viviendas que carecen de conexión intradomiciliar, abasteciéndose del vecino y/o de plumas públicas con el consiguiente almacenamiento de este líquido vital, mucho mayor es el riesgo al desarrollar enfermedades por contaminación y por ser fuentes de criaderos. El 1.2% se abastece a través de pozos perforados y brocales protegidos, lo que lógicamente conlleva al almacenamiento de este líquido. Por último y como hecho destacable, un 0.2% utiliza una fuente no aprobada. Por otra parte, cabe señalar que la red del acueducto en los sectores marginales es inadecuada y de fácil contaminación, su diámetro es pequeño (1/2 y 3/4 de pulgada), con tuberías ubicadas sobre la superficie del terreno y otras bajo canalizaciones de agua servida.

En cuanto a la disposición de excretas y aguas servidas, importante señalar, que las aguas negras se conducen a través del alcantarillado hacia el mar o hacia tanques sépticos o Imhoff en las diferentes

urbanizaciones y cuyos efluentes van a los cuerpos de agua (ríos, quebradas, lagos, entre otros), tanques sépticos privados o unifamiliares, cuyos efluentes también van hacia los cuerpos de agua. En las áreas rurales y marginales, se utilizan predominantemente las letrinas sanitarias, pudiendo concluir con ésto, que un 96.8% de las viviendas disponen de servicios sanitarios, y que el 48% de las mismas, están conectadas al alcantarillado. 1.2% tienen acceso al sistema, pero sus propietarios carecen del recurso económico para hacer efectiva la conexión. El 2.2% de las viviendas tienen tanques sépticos domiciliarios, el 46.6% letrinas y un 3.2% de las mismas, no disponen de un medio sanitario adecuado para la eliminación de sus excretas.

Al comparar el primer trimestre del año 1991, con el del año 1992, se observó un mejoramiento de esta variable en las viviendas de la Región, que se da a expensas fundamentalmente del incremento de letrinas.

La necesidad de extender el sistema de alcantarillado a un sin número de comunidades data de más o menos 15 años, hecho que cobra suma importancia por la carencia de terreno para la construcción de letrinas.

Al hacer referencia a la disposición final y domiciliar de la basura, un 81.6% cuenta con una adecuada disposición de basura, donde el 63.9% de las viviendas

son servidas por el sistema de recolección pública y el 17.7% utilizan el sistema de enterramiento e incineración. Un 18.4% tiene mala disposición de basura y el 35.1% no tiene acceso al servicio de recolección pública de basura. El problema de disposición de basura es importante, sobre todo en el área rural donde sólo el 67.3% de las viviendas cuenta con este servicio.

En cuanto a aspectos relevantes de la misma vivienda, cabe señalar que el 6.1% de las mismas tiene piso de tierra y el 15.7% dispone de una sola habitación.

- **La Disposición de Excretas en Areas Urbano Marginales:**

Se ha observado en los últimos años, la evolución progresiva de diferentes métodos de evacuación de excretas, adaptables a las condiciones ambientales, económicas y sociales de las comunidades urbano marginales y rurales en Panamá. Se estima que las condiciones higiénicas de muchas de estas comunidades, pueden ser mejoradas al solucionar los problemas existentes de disposición de excretas, a través de la construcción de letrinas.

Un sistema adecuado de evacuación de excretas, puede ayudar a reducir muchas de las enfermedades transmisibles que afectan a las poblaciones de menores recursos. Pero para ser exitoso, es importante hacer adecuaciones a las

creencias, costumbres y culturas establecidas en la comunidad difundiendo las nuevas Tecnologías de Saneamiento; también además de ofrecer información detallada sobre los cambios que se desean obtener y cómo éstos ayudarían al saneamiento del medio ambiente.

La disposición adecuada de las excretas es fundamental para el mantenimiento de un medio ambiente saneado. La falta de condiciones adecuadas en la evacuación de heces humanas, provoca la contaminación del suelo y las aguas. Estas condiciones son inductoras de transmisión de infecciones y/o proliferación de vectores como insectos y roedores que coadyuvan en el desmejoramiento del medio ambiente.

La evacuación de excretas y el estado de salud de la población, tienen relación directa o indirecta y el carácter directo, se manifiesta en la reducción o incremento de la incidencia de ciertas enfermedades infecto contagiosas y disminución de la morbi-mortalidad infantil. Sin embargo, es necesario llevar al mismo tiempo otras mejoras en las condiciones sanitarias.

Las relaciones indirectas entre la evacuación de excretas y la salud, suelen asociarse con otros elementos de saneamiento del medio tales como:

- El mejoramiento de las condiciones higiénicas, que contribuye al progreso social de la población.

- La disminución de enfermedades transmitidas por las heces y el agua, reduciendo la morbilidad cuya etiología no está directamente relacionada con las excretas y aguas contaminadas.
- La ejecución de un programa de saneamiento, que aumenta la expectativa de vida de los individuos favorecidos.
- Una persona sana se moviliza para buscar un empleo y producir, cosa que no puede hacer un enfermo.

El hombre es el mejor reservorio de la mayoría de las enfermedades que pueden destruirlo o incapacirlo y las enfermedades con relación directa o indirecta a las excretas pueden combatirse con una evacuación higiénica de las mismas.

La finalidad técnica de la evacuación higiénica de excretas, es aislar las heces para que los agentes infecciosos no puedan llegar al nuevo huésped.

Las encuestas sanitarias y los datos estadísticos proporcionan valiosas indicaciones acerca del alcance del problema de la evacuación de excretas. Las enfermedades transmitidas por las heces, ocupan un lugar prominente entre las principales enfermedades transmisibles, sin embargo, es importante señalar, que la población de bajos ingresos, le da mayor prioridad a otras necesidades. Faltándole totalmente los recursos necesarios para

mantener un medio ambiente saneado, es frecuente encontrar la evacuación de sus excretas efectuada al azar, sobre el terreno circunvecino a su habitat. Este hecho también se da en zonas rurales próximas a las ciudades, contribuyendo a agravar sus problemas de saneamiento.

De acuerdo a informes recabados por el Departamento de Saneamiento Ambiental del Area Sanitaria de San Miguelito, en el área urbana de la misma para 1992, habían 569 tanques sépticos eficientes, 34 deficientes, y 34 a mejorar y una población beneficiada de 2,740. En el área rural, 1,194 tanques sépticos eficientes, 26 deficientes, 75 a mejorar y una población beneficiada de 5,228.

Asimismo, habían en el área urbana 6,758 casas con letrina. En el área rural habían 29,752 casas con letrina, 2,504 sin letrina y 1,708 a instalar.

En el área urbana se están considerando comunidades como: Nuevo Veranillo, Amelia Denis de Icaza, Torrijos-Carter, Cerro Batea, San Isidro y Alcalde Díaz. En el área rural se ubican: Nuevo Veranillo (parte), Amelia Denis de Icaza, Torrijos Carter, Cerro Batea y San Isidro.

De acuerdo a cifras del Ministerio de Salud y del Departamento de Salud Ambiental, en San Miguelito se han construido desde 1990 a 1992 y programado para 1993, las siguientes letrinas.

1990	--	688	
1991	--	783	
1992	--	928	
1993	--	<u>1,334</u>	(Programadas)
		3,733	Total

En cuanto a las comunidades urbano-marginales, las cifras se detallan de la siguiente manera, de acuerdo a la programación de construcción de letrinas para el año 1993, según comunidades a beneficiarse.

COMUNIDAD	LETRINAS A CONSTRUIR
Alcalde Díaz	5
Altos de Las Cumbres	10
Brisas de Las Cumbres (Naos)	10
Chivo Chivo	11
Eben Ezer	3
El Chungal	2
El Monge	10
El Peñón	4
El Vallecito	25
Gonzalillo	5
Kuna Nega	2
La Cabima	10
Las Camelias	3
Las Malvinas	6
Las Nubes	8
Lucha Franco Centro	5
Lucha Franco Norte	5
Lucha Franco Sur	5
María Henríquez	8
11 de Octubre	4
Quebrada Ancha	4
San Pablo	10
Santa Librada Rural	16
Santa Rita	8
Valle Verde	9
Villa Acuario	5
Villa Cárdenas	18

Villa Grecia	5
Villa Nueva	25
Unión Veraguense	5
Altos del Lirio	20
Edgardo Vernaza	15
El Colmenar	12
El Progreso	7
La Primavera	8
Nueva Libia	5
Nuevo Gonzalillo	4
Nuevo Progreso	5
Villa Milagro	15
Santa Marta	10
San Cristóbal (Sector 18)	2
San Cristóbal (Sector 19)	4
Nuevo Veranillo (Sector 35)	5
Barriada 6 de Abril	10
Buenos Aires	18
Santa Rita	8
El Porvenir (1,2)	6
El Valle de San Isidro	4
La Ensenada	10
La Rosita	4
Las Colinas de San Isidro	12
Las Colinas de Sonsonate	2
San Isidro	2
Santa Elena	4
Sonsonate	2
Tinajita	16
Cerro Batea	37
Barriada 2000	5
El Esfuerzo	8
Mirador 1	12
Mirador Sector A, B, C	12
Rogelio Sinán	20
Sector N-3-3	5
Don Bosco	40
El Mirador de Don Bosco	38
Los Pinos A-P	6
Louis Martinz	15
Nueva Providencia	3
Río Palomo	22
Samaria I - El Mamey	3
Samaria II - San Martin	10
Samaria III - La Estrella	15
Samaria IV	44
Sinaí Sector 5	24
La Liberación (Naos)	8
Cerro Viento Rural	1
Las Trancas	2
Santa Perú	3
La Pulida No.1	1

La Pulida No.2	3
Carlos Ramos	2
Altos del Sol	12
Altos del Valle de Urraca	15
El Futuro	30
El Vallecito	8
Embera Puru	6
La Paz	50
Nuevo Belén	20
Valle de Urraca	154
Villa Fortuna	20
Agua Bendita	5
Agua Buena	5
Caimitillo	8
Caimitillo Centro	5
Comunidad Emberá	7
Chilibre Centro	6
Chilibrillo	7
El Roble	3
El Sitio	10
Guarumalito	5
La Unión	6
LLano Verde	21
Nuevo Caimitillo	5
Pedernal	1
Quebrada Ancha (Transístmica)	3
Quebrada Ancha (Lago Alajuela)	7
Quebrada Benítez	12
San Juan de Pequení	5
San Vicente Tranquillo	2
San Vicente Transístmica	25
Unión Veraguense	5
Villa Unida	8
Pan de Azúcar	2
Los Andes No.1	10
9 de Enero	61
Gelabert	88
Monte Oscuro	70
San Antonio	1
Santa Librada	7
TOTAL:	1,510

d. Papel del Estado Frente al Problema de Disposición de Excretas en Areas Urbano Marginales:

En términos generales, puede argumentarse que el Estado ha mostrado una cierta incapacidad para atender real y concretamente los problemas de eliminación de excretas en las zonas marginales. No se niega que haya habido intentos por hacer algo al respecto en especial en la época del Torrijismo, en la cual se desarrolló toda una política paternalista merced a la proyección de la salud igual para todos, de allí que las comunidades entonces, se acostumbraron a no luchar por sus problemas, y a recibirlo todo gratuitamente. Esto impidió en cierto grado, dar respuesta a otras comunidades similares.

Claro es que frente a la coyuntura del cólera, el Estado a través de sus instituciones de salud y conexas, comienza a desarrollar una serie de acciones televisivas, radiales y por los periódicos, tendientes a eliminar la amenaza del cólera. En cierta medida, se cree que ésto creó conciencia, y que ello llevó a despertar el interés en buscar soluciones.

3. Formulación del Problema:

Para poder definir y delimitar el problema de investigación, se partió de situarlo en el marco propio de la problemática de la disposición de excretas y de la coyuntura de la aparición del cólera en Panamá.

De lo antes expresado, se desprenden las siguientes interrogantes que le dan razón de ser al problema en estudio. Nos preguntamos:

- ¿En qué medida el mal manejo en la disposición de excretas puede llevar a la proliferación del cólera?.
- ¿Hasta dónde las actitudes, comportamientos, creencias, y valores de los moradores de las comunidades urbano-marginales afectan en el uso o no uso de las letrinas existentes?.
- ¿En qué medida también la alternativa técnica propuesta para la disposición sanitaria no tradicional de excreta representa una posible solución al problema?.
- ¿Cuál ha sido el impacto de este tipo de proyectos en otros países?.

Las respuestas que dimos a tales interrogantes abrieron el camino para conocer más a fondo el problema.

4. Formulación de Objetivos:

Los objetivos generales son los siguiente:

- a. Reconocer los niveles de conocimiento de los moradores de las comunidades urbano

marginales respecto al problema de la no letrínación y su uso.

- b. Conocer los elementos implícitos y explícitos de la realidad del saneamiento básico y de la eliminación de excretas en las comunidades en estudio.
- c. Llegar a través del desarrollo del presente trabajo de graduación a demostrar la factibilidad de la alternativa técnica propuesta para la disposición sanitaria no tradicional de excretas en comunidades urbano-marginales.
- d. Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas de la población en relación a la disposición de excretas, medidas de higiene personal y otras características del saneamiento básico, utilizando nueva tecnología en las comunidades de El Esfuerzo, El Mirador y Samaria Sector 4-C del Distrito de San Miguelito.

Fueron objetivos específicos del trabajo de graduación los siguientes:

- a. Identificar por medio de trabajo de campo los conocimientos, actitudes y prácticas de la población en relación a la disposición de

excretas en las tres comunidades urbano-marginales en estudio.

- b. Caracterizar las condiciones de saneamiento básico y hábitos de higiene en las viviendas de las familias encuestadas.
- c. Definir el tipo de practicas de disposición de excretas en las comunidades en estudio.
- d. Señalar los conocimientos y actitudes de la población con respecto a las enfermedades relacionadas con las malas condiciones de saneamiento básico.
- e. Identificar posibles soluciones para la disposición adecuada de excretas en las viviendas.
- f. Promover el uso de tecnologías de bajo costo en materia de disposición de excretas, a fin de motivar la aceptación de la población.
- g. Ofrecer alternativas que puedan ser aceptadas por su bajo costo y versatilidad.
- h. Ofertar la Coordinación multisectorial tanto a nivel gubernamental como no gubernamental, en la búsqueda de respuestas cónsonas con las necesidades sentidas por las comunidades estudiadas.
- i. Lograr acuerdos tendientes a la implementación de la tecnología propuesta o seleccionada.

- j. Iniciar un programa de ejecución de soluciones de disposición de excretas, utilizando la tecnología propuesta en base a los acuerdos establecidos entre las instituciones particulares y las agencias internacionales de cooperación externa y la comunidad.

CAPITULO II
MARCO TEORICO CONCEPTUAL

A. ESPECIFICACION TEORICA DEL PROBLEMA.

A través de este capítulo, se da una visión integral de las bases teórico-conceptuales que sustentan el problema de investigación, las cuales se enmarcan en el contexto de la migración y marginalidad urbana, como uno de los factores predisponentes a las malas condiciones de saneamiento básico, tales como la inadecuada disposición de excretas, agua potable y desechos entre otras.

Es claro que lo anteriormente expuesto, guarda relación estrecha con la problemática del crecimiento acelerado y desorganizado de los asentamientos espontáneos, las cuales en el Distrito de San Miguelito, se constituyen en un verdadero problema social para las autoridades responsables.

1. Migración y Marginalidad Urbana:

Estos son dos fenómenos o hechos sociales entrelazados, pero que merecen ser analizados independientemente, aunque formen parte de la cara de una misma moneda.

El crecimiento de las áreas urbanas en Panamá, es cada día más intenso, fenómeno que ocurre en muchas otras ciudades de los países en desarrollo. Generalmente, se están construyendo viviendas y comunidades, con o sin el apoyo oficial en áreas que no están contempladas dentro de la política de planificación urbana gubernamental.

Este fenómeno y condiciones, se conoce hoy en día como el Desarrollo Informal.

Cabe agregar que las comunidades urbano marginales, no cuentan con los servicios básicos y si los tienen son deficientes.

En casi todos los casos, estos servicios son introducidos en forma lenta, descoordinada y/o improvisadamente, por lo cual estas comunidades se conocen como áreas marginales. Durante este período de crecimiento, la mayor parte de la población sufre por la falta de condiciones dignas de salud. Los índices de pobreza, enfermedades y mortalidad, reflejan esta situación.

a. La Migración: ¹

La formulación de políticas y programas destinados a influir sobre la migración, requiere un conocimiento detallado de los flujos y patrones de este fenómeno y exige, asimismo, una comprensión en profundidad de los diferentes tipos de flujos migratorios. El éxodo desde las áreas rurales a las urbanas, ha sido desde el punto de vista de las políticas, el foco de atención de la mayoría de los estudios sobre migración. Sin embargo,

La información propia de este literal ha sido cifrada de A.S. Oberai. Migración, Urbanización y Desarrollo. OIT, Ginebra, 1989

otras modalidades de movilidad, tales como los desplazamientos entre áreas rurales, entre áreas urbanas y la migración circular de corto plazo, han mostrado tener en la actualidad, una importancia semejante, si no mayor, en muchos países en desarrollo. Con todo, la conceptualización y medición de esos movimientos poblacionales y su impacto sobre los patrones y el desarrollo de asentamientos urbanos, sigue adoleciendo de severas deficiencias. Tal vez un problema fundamental en el análisis de las migraciones, sea el de la definición de este fenómeno. Tanto al interior de los países como entre ellos, la comparabilidad de estudios acerca de la migración interna, se ve seriamente obstaculizada por discrepancias en los conceptos y las definiciones utilizados.

¿Qué es un migrante?. La pregunta es por lo general, respondida aludiendo a un particular procedimiento de medición o sistema de recopilación de datos. "De acuerdo al censo, migrantes es...", "según la encuesta, migrante es...". No existe una definición única de migrante o de migración, dado que no hay una forma única de medir el fenómeno, y no se ha llegado a una definición que sea independiente del proceso de medición.

Algunas definiciones incluyen intenciones con respecto a la permanencia o al carácter temporal del desplazamiento, sea cual fuere el lapso que el individuo haya estado lejos de su lugar "habitual" de residencia. Hay quienes definen migración en términos de una distancia mínima, el paso de una frontera política determinada o un cambio en la condición ambiental. Así para algunos, cualquier desplazamiento dentro de la misma ciudad o poblado, merece ser considerado migración; para otros no. Para algunos el desplazamiento tiene que involucrar el cruce de al menos una frontera provincial o estadual, de manera que el desplazamiento desde una ciudad a un lugar urbano dentro de la misma provincia, no calificaría como migración. Para otros, incluso debe involucrar un cambio en el tipo de residencia desde el área rural a la urbana, por ejemplo, de manera que aún cuando se cubran distancias considerables, los cambios de residencia entre lugares urbanos o rurales, no son considerados migración.

El concepto de migración abarca esencialmente cuatro dimensiones fundamentales: espacio, residencia, tiempo y cambios en actividad, considerándose que:

- **El Criterio Espacial:**

En primer término, implica en el concepto de migración, un desplazamiento desde un lugar a otro, lo

que significa un cambio de área y un desplazamiento en términos de cierta "distancia". ¿Qué constituye un área?. En buena medida, los límites impuestos a un área local son arbitrarios o un asunto de simplicidad, determinado por la unidad administrativa identificada en los censos o encuestas.

- **El Criterio de Residencia:**

En este, el concepto de migración envuelve un desplazamiento para permanecer en algún otro lugar, lo cual plantea por cierto, la ambigüedad conceptual de aquello que constituye "permanencia" y el tema de "la duración de la permanencia".

Algunos estudios han subordinado sus respectivas definiciones acerca de lo que es migración, a simplemente cambios de residencia. Así, Bogue en 1959 sostiene que:

"Teóricamente, el término migración está reservado para aquellos cambios de residencia que involucran el cambio completo y el replanteamiento de la afiliación comunitaria del individuo,"

en tanto que Shyrock, et al, en 1973, declaran que:

"...no todos los desplazamientos geográficos cumplen los requisitos para ser considerados migraciones. En primer lugar, se requiere un cambio en el lugar habitual de residencia... el procedimiento habitual entonces, consiste en definir al migrante como alguien que se desplaza y ha cambiado el área política de su residencia habitual."

El Criterio Temporal:

El tercer aspecto del desplazamiento poblacional, lo constituye la dimensión temporal. ¿Por cuánto tiempo ha de estar alguien lejos de un lugar para que se le considere un migrante?. La respuesta a un determinado nivel, es el que se trata de una migración. Algunos observadores han sostenido que la migración debiera ser definida como un cambio de residencia mas allá de los límites preestablecidos de un área, durante un período superior a un año (Mangalam, 1968). No existe justificación teórica para un procedimiento de esta naturaleza. Pero sea cual fuere la definición que se asuma, se suscitan consecuencias analíticas. A todas luces, si el requisito consiste en estar ausente de un lugar por un tiempo no inferior, digamos a un año, quedarán fuera de registro dos grupos: aquellos migrantes de corto plazo que permanecen alejados por un período inferior al elegido y aquellos que han estado afuera

menos de un año, al momento de la realización de la encuesta, aún cuando pretendan permanecer lejos por mucho más tiempo o para siempre.

Otra dimensión temporal es el período de referencia. Es posible categorizar a los migrantes en términos de si han protagonizado algún desplazamiento o no dentro de un lapso específico. Así, muchos censos definen efectivamente como migrantes a aquellos que se han desplazado en el período intercensal y que al momento del segundo censo están viviendo en un área distinta de aquella en la que vivían al momento del primero. En términos temporales, ello excluye en la práctica, a dos grupos: a aquellos que habían migrado antes del primer censo y a quienes se desplazaron durante el período intercensal, pero que habían vuelto al área en la cual estaban viviendo al momento de realizarse el primer censo.

- **El Criterio de la Actividad:**

La cuarta dimensión del desplazamiento poblacional, está representada por el cambio en el lugar de actividad. Algunos observadores han sostenido que la movilidad poblacional abarca tanto cambios de residencia, como del lugar de actividad y que en consecuencia, esta dualidad implícita debe ser tomada en cuenta en cualquier conjunto operacional de definiciones. Una persona puede

trasladarse de lugar de actividad, sin cambiar su lugar habitual de residencia, como es el caso de quienes se desplazan diaria o semanalmente a trabajar a una ciudad distinta de aquella en la cual duermen, de la misma forma en que uno puede mudarse de residencia sin cambiar de lugar de actividad.

A la información antes brindada, cabe agregar aquella que guarda relación con los tipos de migrantes. Estos pueden ser:

1. Migrantes Temporales:

Que son aquellos que cambian de lugar de actividad, pero no de residencia "habitual".

2. Migrantes de Traslado:

Son aquellos que cambian de residencia, pero no de actividad.

3. Migrantes de Largo Plazo:

Son aquellos que, al desplazarse, cambian por un período prolongado tanto su lugar de residencia habitual como su lugar de actividad.

4. Los no Migrantes o Migrantes Potenciales:

Son aquellos que nunca se han movido o que no han cambiado de lugar de residencia o de actividad dentro de un período determinado y/o potencialmente desearían emigrar.

b. La Marginalidad:

Dado que la población meta sujeta a este estudio se ubica en las llamadas áreas urbano-marginales, se hace necesario bregar con el término "marginalidad".

El significante "marginalidad", de gran utilización en América Latina, a partir de fines de la década del cincuenta, (50) encubre significados muy diversos:

Para efectos de la investigación, se hace referencia a la teoría de la "Situación Social Marginal", y no a la teoría del hombre marginal por sí sola. En tal situación social se sitúa el hombre marginal, entendiéndolo por éste, al sujeto que "está condenado por su suerte a vivir en dos sociedades y en dos culturas, no sólo diferentes, sino antagónicas". Se trata de individuos que actuando en situaciones de conflicto cultural y económico-social, viven al margen de los productos de la modernidad.

Es posible afirmar que en los comienzos de su utilización en América Latina, la marginalidad era simplemente una generalización empírica de ciertas situaciones consideradas similares por una u otra razón, siendo los intentos destinados a asignarle determinado estatuto teórico bastante posteriores.

Puede resultar de utilidad hacer una somera presentación de las diferentes maneras en que el término fue utilizado.

- **La Concepción Ecológica:**

A consecuencia de la rápida urbanización que se dió en la región durante la década de 1950 e incluso antes, comenzaron a ser notorias ciertas aglomeraciones urbanas formadas por viviendas improvisadas y sobre terrenos ocupados ilegalmente. La ubicación de dichas viviendas "al margen" de lo que se consideraba el núcleo urbano, permitió aplicarles la designación generica de "marginales".

Pero no tardó en percibirse que las condiciones de vida deplorables detectadas en esos barrios, existían también en los conventillo, cités, corralones o como quiera que se designe en cada país a este tipo de habitación deteriorada, en donde se hacinan familias de escasos recursos, aunque estuvieran ubicados a veces en el centro de la ciudad. Consecuentemente se empezó a incluir tales agrupamientos bajo el manto de la "marginalidad".

- **La Concepción Social:**

Pronto la expresión fue utilizada también para hacer referencia a las condiciones de trabajo y de vida de la población que residía en las áreas ecológicas

anteriormente mencionadas. Recuerda Aníbal Quijano que: "los mayores problemas en el uso del término se suscitaron cuando a la noción de marginalidad, así acuñada empíricamente se fue agregando por simple extensión, la condición social misma de los propios habitantes de estos poblamientos y viviendas".

En este sentido afirma que: "es conveniente precisar cómo el marginalismo que se da en las ciudades bajo formas por demás impresionantes, características del modo de vivir en las zonas de tugurios y los cinturones de miseria", es un fenómeno que tiende sin embargo, a asociarse de una manera muy estrecha a la vida rural. La sociedad marginal es predominantemente rural".

- **La Concepción Cultural:**

Asimismo, y a veces como causa de su situación ecológica y social, se empezaron a destacar ciertas características peculiares de esos grupos, como la organización familiar, los valores, las actitudes, etc. Fue especialmente en aquellos países en que la población se compone de individuos con orígenes étnicos diferentes, donde las teorías que hablaban de la "superposición cultural" encontraron mayor campo de penetración. Ello no obstante, incluso en naciones muy diferentes, pudo sustentarse la misma teoría, diferenciando sectores de la población que por su origen rural, al migrar a las

ciudades estaban incapacitados, o mejor dicho, poco preparados para la vida urbana, por lo que terminaban ubicándose en áreas ecológicas marginales y soportando sus condiciones sociales.

En cuanto a la teoría de la "cultura de la pobreza" en sí misma, podría recordarse su orientación psicologista que la aleja bastante de aquellas concepciones de la marginalidad que acentúan los aspectos estructurales.

2. Marginalidad y Problemas de Saneamiento Básico:

Como es sabido, en la inmensa mayoría de la población de las comunidades urbano-marginales, no se tiene conexiones domiciliarias. En muchos de éstos asentamientos espontáneos en precario, no se cuenta con un suministro adecuado de agua. Las formas supletorias de abastecimiento de agua, hacen que las aguas utilizadas por las comunidades no sean de buena calidad por su manipulación inadecuada (acarreo y depósito en recipientes no aptos), por otro lado, en la mayoría de los casos el servicio no es continuo, es decir, no se presta las 24 horas del día.

La situación puntualizada constituye no sólo una de las condiciones de mayor gravitación en el nivel sanitario de estas poblaciones, sino además, un factor

negativo para promover el cambio de hábitos sanitarios con acciones educativo concientizadoras.

En cuanto a la disposición de excretas se refiere, a nivel global podemos señalar que en la mayoría de los asentamientos espontáneos en precario, no existen colectores para la evacuación de agua negras domiciliarias y son muy pocas las poblaciones que cuentan con algún artefacto para disponer las excretas, motivo por el cual la gente para satisfacer necesidades fisiológicas, usan recipientes y luego arrojan la materia fecal en las acequias o en las áreas libres o simplemente usan lotes baldíos y otros lugares mas o menos retirados de sus unidades habitacionales. Estos hábitos tienen tanto arraigo, que incluso las viviendas de material noble no incorporan la letrina como algo esencial de su estructura.

Se argumenta que algunos de los factores que estan incidiendo para que la población no priorice la construcción de las letrinas en sus viviendas marginales son:

- El desconocimiento de la relación potencial existente entre la carencia de letrinas con algunas enfermedades.

- La falta de espacio físico sanitario en algunas viviendas o el tipo de suelo.
- La precariedad del asentamiento.
- La priorización de aspectos relacionados con la situación legal del asentamiento o falta de rectificación de lotes.

Otro aspecto muy descuidado en las áreas urbano-marginales y que denota mejor que otros el nivel del saneamiento básico, es el sistema de disposición de las basuras y/o desechos. En estas comunidades las basuras forman parte del paisaje perimetral de las viviendas, pues las arrojan en áreas libres en las acequias y/o las queman (los menos).

En estas comunidades, además de las basuras y excretas depositadas al aire libre o en las acequias, existen otros focos de contaminación ambiental, tales como los pozos ciegos sin adecuado mantenimiento, los charcos alrededor de las plumas públicas y los inadecuados recipientes para transportar y depositar el agua entre otros.

En dichas áreas, las estadísticas existentes sobre morbi mortalidad general y de niños menores de cinco años, evidencian la relación causal existente entre los problemas ambientales puntualizados. Las causas de mortalidad en niños menores de cinco años son: la

disentería, la gastroenteritis, la diarrea, las enfermedades respiratorias agudas, el resfrío común, la anemia y la desnutrición.

En suma, en las comunidades urbano-marginales, existen inadecuadas condiciones sanitarias en las cuales desarrollan sus actividades diarias.

Dentro de toda esta problemática, es importante conocer ¿qué papel ha jugado el IDAAN y otras instituciones de salud?, en respuestas a estas necesidades veamos: En el Atlas de Geografía Médica, se señala que:

"Puede establecerse una correlación entre la calidad sanitaria de los servicios de suministro de agua y disposición de excretas con el grado de desarrollo de cada distrito, ya que el saneamiento ambiental puede considerarse como uno de los componentes del desarrollo general de un área determinada. Así, los distritos que se caracterizan por su condición rural, acusan los más rudimentarios e inseguros sistemas de abastecimiento de agua y disposición de excretas. Ello es así, porque el grado de saneamiento de un área está sujeto a condiciones económicas, de accesibilidad, dispersión de población, educación, etc."

Los distritos con mayores características urbanas en la República, tales como los de Panamá, Colón, David, y

Chitré, reflejan las mejores condiciones relativas de saneamiento en lo que se refiere a suministro de agua y disposición de excretas. En cambio, distritos francamente rurales tales como Pinogana, Olá y Boquerón, por ejemplo, manifiestan condiciones mas rudimentarias de saneamiento en los aspectos mencionados.

De 1960 a 1970, han ocurrido cambios positivos que han hecho variar favorablemente la situación registrada por el censo de 1960. Así, mediante la dotación de máquinas perforadoras nuevas y mayores asignaciones presupuestarias, la Sección de Ingeniería Sanitaria del entonces Ministerio de Trabajo, Previsión Social y Salud Pública, pudo incrementar a partir de 1957, su programa de construcción de pozos públicos a una tasa promedio de 250 pozos por año, rendimiento que se ha mantenido hasta el presente. Por otra parte, en 1961 se creó mediante Decreto Ley N°98 el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) como institución descentralizada y especializada, con el fin de atender todo lo concerniente al estudio, construcción, ampliación, operación, mantenimiento y administración de los acueductos y alcantarillados de la República y con capacidad para contratar empréstitos con organismos internacionales de financiamiento. En esta forma tomó gran impulso el programa de dotación de agua potable en las comunidades urbanas del país, aumentando

sustancialmente la cobertura en el suministro de agua de acueducto a dichas comunidades.

El IDAAN fué creado el 29 de diciembre de 1961 y el mal estado tanto de los servicios de acueductos como los de alcantarillados sanitarios existentes, así como su deficiente administración, la cual hasta entonces era compartida con la Comisión de Acueductos y Alcantarillados de Panamá (CAAP), la Dirección de Ingeniería del Departamento de Salud del entonces Ministerio de Trabajo, Previsión Social y Salud Pública, y del Ministerio de Hacienda y Tesoro, dan origen a la necesidad de aunar esfuerzos para dotar de estos servicios con mayor eficiencia y a tono con las mas avanzadas tecnologías, en pro de la salud y bienestar de la comunidad panameña.

Como producto de estas acciones, el Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública (SCISP) Agencia del AID, dona los fondos y dirige los estudios de campo de once (11) Proyectos de Acueductos y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), concede Préstamo al IDAAN para la ejecución de once proyectos de acueductos y un alcantarillado sanitario siendo éste el despegue de acciones desarrolladas del IDAAN como Entidad Autónoma del Estado.

De esta manera surge una idea creativa para la construcción de acueductos rurales, contando con la promoción de la ayuda y aporte de mano de obra no especializada y algunos materiales locales, los cuales en su conjunto representaban un porcentaje del monto total de la obra, similar al Parí-Paso exigido por el BID, como requisito previo para la concesión de préstamos. Esta modalidad conto con la anuencia del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

El primer acueducto rural construido bajo esta modalidad, fue el de la Comunidad Paraíso, el cual fue denominado "Experimento Paraíso".

El Acueducto en mención, está localizado en Las Góteras de Las Tablas, Provincia de Los Santos, y fue seleccionado por reunir las características ideales, por resultar un acueducto económico, debido a su topografía plana y a la distribución de sus viviendas por manzanas en forma de hileras con sus paredes adosadas.

Para promover la auto ayuda comunal en la construcción de este acueducto, se contó con la participación entusiasta de dos Ingenieros de la Institución, la Directora de la Escuela y una Voluntaria Americana del Cuerpo de Paz.

Este equipo fue responsable de organizar a los actores de este experimento, lográndose el respaldo de la institución con materiales y la participación de la Comunidad con su mano de obra y tiempos disponibles.

El éxito logrado con el Experimento Paraíso, el cual se realizó en menos de un mes, inspiró a sus gestores a plasmar la idea de construir acueductos con ayuda comunal en comunidades rurales.

A su vez, el Departamento de Salud había elaborado el Anteproyecto de este tipo de soluciones, para que el Ministro del ramo lo sustentara ante la oficina de Planificación de la Presidencia.

Es así como se da inicio a la motivación de esta idea ante personas con la responsabilidad, la capacidad de trabajo y la autoridad indispensable para la ejecución de obras como acueductos rurales con auto-ayuda comunal, en poblados menores de 500 habitantes.

Como resultado del análisis efectuado sobre la situación de la provisión de agua potable y de la disposición de aguas negras y de considerar los factores condicionantes del medio principalmente sanitarios, sociales y económicos, procedieron a la planificación integral de los abastecimientos de agua potable y servicios de alcantarillados del país.

En dicha planificación se tuvo en cuenta no sólo el criterio de la autosuficiencia económica de la comunidad, sino el principio ético de la justicia distributiva, de manera que se equilibraran mediante el aprovechamiento eficiente de los recursos disponibles, la inversión en comunidades urbanas cuyas condiciones socio-económicas garantizaran su autofinanciamiento y la inversión en comunidades rurales donde no sería total su recuperación, pero lo justificaban razones de orden social.

Aunque ya existían acueductos en todas las comunidades del Sector Urbano, fue necesario programar la extensión y mejoramiento de sus servicios de agua, en vista de la antigüedad de sus instalaciones y al crecimiento de las comunidades, tanto en viviendas como en población. Dado el aumento de población urbana, tomando en consideración no sólo el crecimiento vegetativo, sino también la migración interna hacia los centros urbanos, que hacen alcanzar una tasa de crecimiento global del orden de 4.3% anual en el sector urbano, tuvieron que hacerle frente a la demanda de agua de un excedente de población urbana de 30,000 habitantes por año, aproximadamente.

De acuerdo a lo planificado, se le dió prioridad a los proyectos de extensión y mejoramiento de acueductos en aquellas comunidades urbanas que por su mayor número

de habitantes, su mayor importancia y su mayor necesidad de expansión y mejoramiento, así lo ameritaban para continuar luego con los proyectos de las comunidades restantes.

Gracias a este plan de acción, se mantuvo un 90.4% de población urbana servida domiciliariamente con agua potable a principios del sesenta, lo cual fue motivo de orgullo, pues se alcanzó un índice entre los más altos de América, sobrepasando la Meta del 70% establecida en Punta del Este para el sector urbano.

En el sector rural, el problema de abastecimiento era más complejo y representaba mayores dificultades. Por una parte, la dispersión demográfica y si a esto agregamos que la mayoría de los caseríos son de difícil acceso, de humildes casas distantes entre sí y de bajos recursos económicos sus moradores, resultaba costoso y difícil prestarles los servicios más elementales.

Hecho el análisis del problema planteado en el Sector Rural, el IDAAN y el Ministerio de Salud, planificaron lo siguiente en materia de abastecimiento de agua potable:

- El IDAAN se comprometió a dotar de agua potable mediante acueductos con conexiones domiciliarias, a todas las comunidades rurales de 500 habitantes

para arriba, cuyas condiciones socio-económicas y características de orden técnico (concentración de viviendas, facilidades de acceso, etc.), hicieren factible el autofinanciamiento de la obra, que había de estar sujeto al pago de una tarifa que cubriría no sólo los gastos de administración, operación y mantenimiento de los sistemas, sino el pago de intereses, y en lo posible, la depreciación de las instalaciones y la amortización del capital invertido.

- El Ministerio de Salud se responsabilizó por el suministro de agua potable, mediante pozos sanitarios y/o acueductos rudimentarios a todas las comunidades rurales menores de 500 habitantes y aquellas que aún teniendo más de esa cantidad de habitantes, no reunieran los requisitos de factibilidad técnicas y económicas para un acueducto autofinanciable. Los pozos sanitarios públicos se construían con fondos del presupuesto nacional y ayuda de la comunidad, la cual brindaba colaboración de mano de obra y facilidades de alimentación y hospedaje a los operarios de las máquinas perforadoras de pozos, durante la ejecución de la obra. En cuanto a los acueductos rudimentarios, éstos también se construían con fondos del Estado y ayuda comunal, siendo luego

administrados por la propia comunidad bajo la Asesoría del Ministerio.

Gracias a la planificación integral realizada por el IDAAN en base a estudios exhaustivos de las necesidades de agua reales y la disponibilidad de recursos naturales de capital y de trabajo, se desarrolló un programa de construcción de acueductos y alcantarillados iniciales, así como de extensiones y reemplazos de redes e instalaciones varias depreciadas.

Gracias a esa programación sistemática de obras sanitarias a corto, mediano y largo plazo que abarco hasta el año 90, bajo los auspicios del IDAAN, el Ministerio de Salud, la Comunidad beneficiada y las Agencias Internacionales de Crédito, se han logrado superar y hasta sobrepasar las METAS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION INOCUA DE EXCRETAS PARA LA DECADA DEL 60, propuesta por el Consejo de Ministros de Salud de las Américas en su declaración de Punta del Este.

Cabe señalar, que aunque se haya logrado alcanzar y sobrepasar las METAS de agua potable y de disposición inócua de excretas y residuos industriales en la década del 60, y mantenida incólume en el decenio del 70 en todo el ámbito nacional, el IDAAN está consciente de que no ha terminado aún su misión, pues tiene que continuar su acción desarrollista para atender la demanda del

crecimiento vegetativo de población; por tanto, deberá continuar sus proyectos de inversión para desarrollar programas de extensiones y mejoras de los servicios, incluyendo reemplazo de redes e instalaciones varias a medida que vayan alcanzando el final de su vida útil.

Es importante señalar, que la comunidad se ha involucrado en los procesos de organización y educación y ha participado o intervenido en algunos de los programas de salud ambiental.

Tal es el caso de la construcción de letrinas, que en los Decretos 108 y 109 de 1941, contemplan los fundamentos legales en los que se establece la obligatoriedad de los propietarios de casas, de construir sus inodoros o letrinas antes de habitar las viviendas.

Como a las familias de menos recursos les resultaba difícil cumplir con tal disposición, el Departamento de Salud Ambiental les suministraba el cemento y acero para la construcción de la plataforma y cajón de la letrina, así como la asesoría de un técnico.

Las actividades de participación y educación sanitaria, se han mantenido vigentes hasta la actual Ley 20 del 5 de Octubre de 1982, que es la que reglamenta la Carrera del Técnico en Saneamiento Ambiental.

Actualmente, el IDAAN se ocupa del abastecimiento de agua en las áreas urbanas y en aquellas comunidades rurales de más de 500 habitantes cuya potencialidad económica les permite hacer frente a la construcción y operación de sistemas autofinanciables. La Dirección de Ingeniería Sanitaria del Ministerio de Salud, por su parte se ocupa del abastecimiento de agua en las comunidades rurales de hasta 500 habitantes.

En virtud del incremento que tomó el Programa de Agua Potable en el país a partir de la década de los años 60, el 100% de la población urbana se encuentra beneficiada con agua potable proveniente de acueductos, aunque la población servida directamente con conexión domiciliar a los sistemas de acueductos es de un 90.3%. Actualmente la población rural está beneficiada en un 35.7%, con agua potable suministrada por 4,000 pozos sanitarios públicos existentes y 45 acueductos rudimentarios construídos por la Dirección de Ingeniería Sanitaria del Ministerio de Salud. Conviene aclarar que se entiende por población beneficiada, aquella ubicada en la comunidad donde exista el sistema de abastecimiento, sin que necesariamente exista una conexión domiciliaria a la red. A su vez, población servida es aquella cuya vivienda esta conectada al sistema.

Con relación a la disposición de excretas, el IDAAN tiene a su cargo la construcción de alcantarillados sanitarios, programa que no ha adquirido mayor auge porque en la década de los años 60, se dió prioridad a los programas de abastecimiento de agua. La disposición de excretas en las áreas rurales, se resuelve por medio de letrinas sanitarias cuya construcción es promovida por los Inspectores de Saneamiento en todo el país. En los últimos años, los servicios de saneamiento ambiental contaron con facilidades de talleres y moldes para la construcción de 5,000 letrinas por año, con ayuda de las Instituciones de Salud en todo el país. Actualmente, el 95% de la población urbana del país, cuenta con buena disposición de excretas. De esta cantidad el 62.5% está servida por alcantarillado, el 10.5% está servida por tanques sépticos y el 22.0% esta servida por letrinas sanitarias. Por otra parte, la población rural cuenta con buena disposición de excretas en un 65%. De este total, el 64.4% está servida por letrinas sanitarias y sólo el 0.6% por alcantarillado. La expresión "buena disposición de excretas", se refiere al sistema de disposición, aunque se reconoce que en algunos casos en barrios populosos de las ciudades de Panamá y Colón, las condiciones higiénicas de los servicios y la distribución de las mismas en casas de inquilinato no son las más adecuadas.

Al tratar de establecer una correlación entre los datos distritoriales de suministro de agua potable, y disposición sanitaria de excretas, con las estadísticas que a nivel de distrito reflejan la mortalidad y morbilidad por gastroentiritis, se ha concluído que los datos estadísticos disponibles, no permiten establecer juicios definitivos y consistentes sobre la materia. No obstante, al estudiar las tasas anuales de morbilidad y mortalidad por enfermedades gastrointestinales en todo el país, se observa la disminución de dichas tasas, fenómeno que podría en parte reflejar el impacto producido por el incremento del programa de agua en igual período de tiempo.

La Dirección de Ingeniería Sanitaria del Ministerio de Salud, encargada de los problemas de agua potable y de disposición de excretas, depende de la Dirección General de Salud del Ministerio de Salud. Cuenta esta Dirección con 4 secciones a saber:

- **Sección de Agua Potable Rural:** cuya función esencial es la de proporcionar agua potable a las comunidades rurales del país, mediante la construcción y reparación de pozos sanitarios públicos y acueductos rudimentarios.
- **Sección de Construcciones y Obras Sanitarias:** cuya función esencial es asesorar a las Instituciones de Salud, Municipios y a el sector privado en todo lo

- que se refiere a la construcción, operación y mantenimiento de mercados, mataderos, crematorios e industrias que originan problemas sanitarios, etc.
- Sección de Saneamiento Ambiental: cuya función esencial es la de supervisar, asesorar y evaluar los programas de saneamiento que efectúan los Inspectores de Saneamiento en los niveles locales.
 - Sección de Salud Industrial: cuya función esencial es la de evaluar y corregir los riesgos que para la salud de los trabajadores se originan en las plantas industriales.

En cada una de las Regiones Sanitarias, hay una dependencia de la Dirección de Ingeniería Sanitaria (Oficina Regional de Ingeniería Sanitaria).

La Dirección de Ingeniería Sanitaria, ha elaborado un programa de agua potable mediante el cual de obtenerse el financiamiento respectivo, se construirían 210 acueductos rudimentarios en un lapso de 3 años y 600 pozos adicionales para beneficiar a una población de 84,000 habitantes, aproximadamente. Hasta el momento, este vasto proyecto no dispone de financiamiento.

Pero, ¿qué ha venido sucediendo con el componente de disposición de excretas?. Para dar respuesta a tal interrogante, se plantea una visión global de la misma.

La alternativa más económica de disposición de excretas, será la solución en los lugares donde la falta de facilidades de abastecimiento de agua por acueducto, lo reducido del área de terreno y la condición socio económica de la población no permita la construcción de otra alternativa. Esta alternativa es el uso de letrinas.

En la ubicación de las letrinas, se emplean criterios técnicos tendientes a que este sistema sea empleado en la forma mas apropiada para ello. El inspector de saneamiento que es el funcionario ejecutor en el campo completa los siguientes conceptos:

- Ubicar a una distancia no mayor de 5 metros de la parte posterior de la vivienda, sin excluir la posibilidad de ubicarla dentro de la misma.
- Ubicarla en forma tal que se evite sea inundada por agua lluvia.
- Ubicarla a una distancia no menor de 25 metros de cualquier fuente o sistema de agua potable cuando el terreno sea plano.
- Ubicarla en parte más baja de una fuente de agua, cuando el terreno presente declives pronunciados.

El sistema que se utiliza para la excavación es manual, con la utilización de herramientas tradicionales

como el pico y la pala. No se utiliza ningún sistema mecanizado para realizar esta labor.

La excavación la realiza el propietario de la vivienda con asesoramiento y vigilancia del inspector de saneamiento, lo que garantizará que no se den situaciones peligrosas (derrumbes), o dimensiones inadecuadas.

Dentro de las alternativas de construcción de letrinas, puede presentarse las siguientes variantes según las características de permeabilidad y cohesión de los suelos.

a. Letrina de Pozo Seco:

La letrina de pozo seco, consiste de un hoyo cuadrado 1.00m de lado y 3.00m de profundidad, siempre y cuando el fondo quede a 1.50m del nivel freático, para evitar la contaminación de las aguas subterráneas.

El pozo se debe proteger con tanquetas de metal vacías de 55 galones en los casos en que el terreno sea inestable. Para efecto de usar la letrina, el foso se cubre con una plancha de concreto de 1.10m x 1.10m x 0.05m. La plancha tiene dos aberturas: una para colocar un asiento y otra para insertar un tubo de ventilación de P.V.C. de dos pulgadas. En nuestra experiencia, el

asiento es requerido, ya que la gente está acostumbrado a usarlo. El tubo de ventilación permite evacuar los gases malolientes generados en el pozo, hacia el exterior de la caseta.

Esta solución se puede construir en las comunidades que posean viviendas separadas unas de otras y en donde el nivel freático quede muy bajo. Las comunidades que mejor satisfacen las condiciones indicadas son las rurales que están ubicadas en región montañosa o en lugares altos (más alto que 30 mts s.n.m.).

b. Letrina de Bajo Arrastre de Agua:

Esta solución consiste en la instalación de un sifón de 2 1/2" que hace un sello de agua que impide el paso de olores. El sifón conduce hacia un pozo donde se depositan las aguas negras que, si el terreno lo permite desaparecen por infiltración.

Para romper el sello se requiere de dos (2) a cuatro (4) litros de agua. Las dimensiones de la losa son 1.10m x 1.20m x 0.05m y no se deja abertura para la ventilación, ya que ésta queda fuera de la caseta.

El usuario deposita las heces en un extremo del sifón y al terminar volcará el agua en forma manual hasta que se rompa el sello hidráulico y arrastre las heces por succión. Es necesario la existencia de agua en el interior de la caseta.

Esta solución deberá construirse en las comunidades donde existe suficiente agua o presión, el terreno tenga alta permeabilidad y las viviendas que estén muy cerca una de otras.

En Panamá, las comunidades que llenan estos requisitos son las urbano-marginales, donde en el pasado se hayan ensayado otro tipo de solución y han fracasado. Esta solución no ha sido ensayada como tal en nuestro medio; sin embargo, en nuestra experiencia la gente no quiere manipular o tener alguna forma de contacto visual con las excretas, tal como lo requiere este caso. Por esta razón, es necesario que adquiramos mas experiencia en esta solución.

c. Letrina de Doble Compartimiento:

(Letrina sin olor)

Esta solución consiste en un cajón de 1.80m de largo, de 1.10m de ancho y de 1.50m maximo de profundidad. Este cajón lleva un tabique separador que forma dos compartimientos de 0.90m de largo

cada uno. Sobre cada compartimiento se deja una abertura para el asiento, una de las cuales llevará una tapa y en el otro se colocará el asiento. La ventilación deberá colocarse entre los dos compartimientos, pero el diámetro deberá ser de 8", para que sea efectivo en evacuar los gases generados. El extremo externo del tubo de ventilación, y en general cualquier parte expuesta al sol, deberá pintarse de negro para permitir que se caliente y aumente su rendimiento. El cajón deberá impermeabilizarse con bloques de concreto de 4", reforzado con acero de 1/2" en las esquinas y con una losa de 0.10m de espesor en el fondo, para evitar la salida de los líquidos contaminantes.

El usuario utilizará un compartimiento durante un período continuo, de aproximadamente un año y luego cambiará el asiento al otro compartimiento, tapando la abertura anterior. Al dejar de usar el primer compartimiento, las heces se reducen hasta convertirse en humus negros inodoro e inocuo, luego de otro año mientras se utiliza el segundo compartimiento. El humus podrá extraerse sin peligro y usarse como recuperador de suelo.

La comunidad donde se construya ésta solución será aquella donde el nivel freático sea alto,

donde las viviendas estén muy cerca una de otras, y donde se permita el uso de humus. Las comunidades que en Panamá llenan estos requisitos, son las que están en la costa, tanto en la costa norte como en la costa sur. Esta solución ha sido usada con éxito en las comunidades de la Costa de Colón, pero el alto costo de la solución nos ha impedido extenderla masivamente.

d. Letrina para Fosa Humeda - Desplazada:

Es similar a la letrina para fosa húmeda de descarga directa, su diferencia se debe a que siempre permite utilizar una fosa retirada de la casa e instalar la letrina en un cuarto de servicio dentro de la vivienda. La fosa séptica se comunica con la letrina a través de un tubo de PVC de 3 pulgadas de diámetro, según la distancia a la que se hara la fosa. El tubo de conducción debe ir enterrado a 30 cms de profundidad con una pendiente de 1%. Esta letrina tiene un embudo o sifón, que funciona con agua, se necesita instalar dentro del cuarto de servicio una llave de chorro y un balde con capacidad de 3 litros de agua.

Frente a esas formas tradicionales de disposición de excretas, ¿qué alternativa se pretende ofertar?.

La nueva alternativa ofrecida es la letrina autoconvertible seca húmeda, que es fácil de transportar, pesa aproximadamente siete (7) kilos, está construída en fibra de vidrio de gran consistencia, es versátil y puede ser removida y reinstalada, puede soportar un peso de hasta 150 kilos, y es de bajo costo.

Sus medidas estandard son: ancho de 0.80 metros y largo, de 1.10 mts.. Sus componentes son: base con asiento en una sola pieza, tapa protectora, tubo de ventilación y deseñada para adaptarse un sifón.

A continuación se detallan las propiedades para su uso y diferentes tipos que existen:

a. Letrina para Fosa Seca:

Esta letrina debe instalarse a 15 o 20 mts. de distancia del pozo de agua y a un nivel más bajo, sin posibilidad de contaminar el manto freático. Las medidas de la fosa corresponden a 0.80 de diámetro y 1.50 a 2.0 mts de profundidad. A su vez el fondo de la fosa debe estar a 1.50 o 2.0 mts de distancia del manto freático o del agua subterránea. En caso de no poder cumplir con la distancia propuesta, es recomendable construir la letrina en forma elevada.

b. Letrina para Fosa Húmeda - Descarga**Directa:**

Es una letrina adaptable a viviendas que cuentan con servicio de agua, pero no está instalado dentro de la vivienda. Se diferencia de la letrina para fosa seca porque a la taza o asiento se le agrega un embudo con cierre hidráulico, (sifón). Este embudo o sifón permite usar mínimo 3 litros de agua para evacuar el excremento. También evita que se sienta el mal olor del pozo negro. Se necesita contar con un balde de 3 litros de capacidad para vaciarlo dentro de la taza y efectuar la limpieza cada vez que se utilice la letrina.

3. Los asentamientos espontáneos en precario:

Una Dimensión del Problema de Saneamiento Básico. como ya se ha mencionado, en Panamá como en la mayoría de los países latinoamericanos que podemos calificar de dependientes y subdesarrollados, el crecimiento urbano no ha respondido al "desarrollo industrial", sino fundamentalmente a los movimientos migratorios internos, población ésta que va a engrosar los enormes contingentes de desocupados y sub-ocupados de las principales ciudades y por ende, a poblar las áreas urbanas-marginales.

En estas áreas, hay altos índices de densidad de población por metro cuadrado, hacinamiento, promiscuidad, insalubridad, factores éstos condicionantes de toda una gama de otros problemas en diferentes órdenes (salud, nutrición, saneamiento, etc.).

Cabe agregar que las poblaciones que viven en las áreas urbano marginales, se tipifican con los grupos de estratos económicos sociales bajos; sin mayor instrucción, de procedencia rural, migrantes, con ocupaciones como trabajadores independientes, obreros y empleados de baja calificación en el sector terciario, incluyendo empleados domésticos, mayoritariamente sub empleados; en consecuencia, con bajos ingresos económicos que los llevan a aceptar vivir en dichas zonas.

En suma, en las áreas urbano-marginales, el saneamiento básico presenta serias dificultades y es deficiente a todas luces. En lo que a la disposición de excretas se refiere, la insuficiencia y la falta de condiciones higiénicas de los medios de evacuación de heces humanas infectadas, provoca la contaminación del suelo y de las aguas.

Es claro que la insuficiencia en los sistemas de disposición de excretas en estas áreas, va asociada frecuentemente a la falta de adecuados suministros de agua y de otros medios de saneamiento, así como de un

bajo nivel socio-económico de la población, las cuales en conjunto influyen sobre la salud.

4. Participación Comunitaria en Abastecimiento de Agua y Saneamiento:

Antes de entrar en la temática propia de éste numeral, es preciso definir conceptualmente la participación comunitaria.

A pesar de la gran diversidad de objetivos que se busca a través de la participación popular y de las diferentes maneras en que se ha entendido e interpretado este término, ha comenzado a surgir cierto consenso entre los organismos internacionales para el desarrollo, en lo que se refiere a una definición adecuada. De acuerdo a dicha definición, la participación tiene tres dimensiones: participación de todos los que están comprometidos en la toma de decisiones sobre lo que se debe hacer y la forma de hacerlo; contribución popular en el esfuerzo para el desarrollo, p.e. en la puesta en marcha de las decisiones; y, participación para compartir los beneficios de los programas (Banco Mundial, 1978).

Sin embargo, estas ideas pueden entenderse tan ampliamente que podrían confundirse con aquellas que se refieren al proceso político y económico del país; la participación popular se convierte así, en sinónimo de la democracia; es decir: el empleo para todos, el acceso a

los medios de producción y la distribución equitativa de los ingresos. Hay una gran brecha entre estos fines generales (macrosociales), y los tipos de actividad que típicamente se llevan a cabo bajo el nombre de participación comunitaria. Realmente es peligroso confundir los objetivos generales con las actividades específicas, tales como la Fundación de Cooperativas, Comités de Desarrollo de la Comunidad, Campañas de Alfabetización y Educación Sanitaria, o permitir a la gente escoger la forma de disponer los caminos o las tuberías de agua en el vecindario (Banco Mundial, 1978); ésto podría distraer la atención que tiene que darse a los objetivos generales y daría una falsa impresión de que éstos se están logrando.

Por consiguiente, se debe aclarar que al tratar aquí sobre la participación comunitaria, no estamos directamente interesados en los objetivos generales de la democracia, empleo, o distribución equitativa de los ingresos; tales objetivos deben procurarse en forma separada. La única excepción se daría cuando los proyectos de participación comunitaria contribuyen, generalmente en una menor escala, hacia estos fines.

Por tal motivo, de las tres dimensiones anteriormente mencionadas, la distribución de los beneficios es de un tipo diferente: no distingue los

proyectos en los que los servicios son entregados a la población, de aquellos en los que la población toma una parte activa. Por tanto, mientras se tenga en mente que la distribución equitativa de los beneficios es esencia, definimos la participación comunitaria como la participación activa de la población local en la toma de decisiones referentes a proyectos de desarrollo o a su implantación.

Finalmente, la participación de la población en el trabajo físico de ejecutar un proyecto, difícilmente podría considerarse como participación comunitaria, salvo que haya al menos algún grado de compartir las decisiones con la comunidad. De modo que cuando una entidad externa toma el control total del proceso y simplemente dirige a los beneficiarios y les distribuye las labores directamente, no se puede hablar de participación comunitaria, a pesar de que pueda existir un elemento de esfuerzo propio.

Un informe de la OMS expresa lo siguiente: "En la antigua ideología "participación" se definía con frecuencia como un esfuerzo de parte de los individuos, en cooperar con la implementación de planes ya trazados y en objetivos establecidos en forma vertical. Esta clase de participación significaba la aceptación pasiva de servicios y abastecimientos de apoyo, ya sea en

efectivo o en especies: dar dinero para una bomba, construir un pozo para abastecimiento de agua, o colocar ladrillos para un centro de salud o una escuela. Para algunos representaba un medio de abaratar el trabajo y mayormente se dirigía hacia las áreas rurales. Sin embargo, la dinámica de la sociedad cambiante, demanda mucho más que una mera aceptación, lealtad o trabajo no remunerado".

El nuevo tipo de participación, requiere identificación con el movimiento, que solamente se produce cuando existe participación en el pensar, planear, decidir, actuar y evaluar, en dirección hacia un propósito específicamente vinculado al desarrollo socio económico, del cual la salud es sólo una parte, aunque sea parte principal. En realidad, es tanto un proceso mental como físico" (OMS 1978, 4).

Es también necesario hacer una distinción entre la participación de algunos individuos en una localidad (beneficiarios) y la participación de la comunidad organizada como tal. La palabra "comunidad" denota una entidad social, organizada de alguna manera, pero, sin embargo, libre e informal y con cierto sentido de identidad; no se trata sólo de los habitantes de una localidad.

Por otra parte, puede no ser realista insistir en que la "verdadera participación" de la comunidad, sólo se logra cuando las personas de la localidad tienen el control del proceso, o deciden enteramente por ellos mismos las actividades a las que se deben dedicar. Sería difícil para una entidad sectorial del gobierno, como es el caso de una autoridad encargada del abastecimiento de agua, poner en operación tal concepto de participación comunitaria. Una autonomía de este tipo puede considerarse como una forma especial de participación, que sólo puede lograrse bajo circunstancias particulares.

a. Formas de Participación Comunitaria:

Se realizan muchos tipos diferentes de actividades bajo el nombre de participación comunitaria. La clasificación que sigue, proporcionará las principales categorías alrededor de las cuales se ha estructurado esta monografía. Cada forma de participación, se tratará en términos de sus ventajas y desventajas, las circunstancias en las cuales es deseable y posible tratar de operarlas, etc.

Las categorías expuestas son prácticas: simplemente agrupan actividades que parecen ser similares en sus características sociales. Es de esperar que este tipo de clasificación pueda proveer una estructura adecuada para decidir sobre las formas apropiadas de participación en

cualquier situación, sin prejuzgar la cuestión a través de conjeturas hechas en la misma clasificación.

Los cinco primeros puntos de esta clasificación, son formas de participación en las cuales el rol de la entidad externa es primordial. En los últimos cinco años, dicho rol es más limitado; juega con frecuencia el papel de consejero o de educador ("animador"), o la iniciativa está en manos de la comunidad. En general, las categorías se presentan en un orden creciente de participación por parte de los miembros de la comunidad; pero ésta no es la única dimensión; es posible que haya, dentro de cada categoría, un mayor o menor grado de participación comunitaria.

Entre estas formas se pueden mencionar:

- La Consulta:

El punto básico de la consulta, consiste en dar a la comunidad cierta voz, y que de esta manera tenga participación en la toma de decisiones. El motivo principal es asegurar que el proyecto o programa introducido por una agencia externa, sea adoptado, de tal manera que cubra las necesidades de los miembros de la comunidad, y evitar dificultades en la implementación. Puede implicar:

Consultar solamente con los representantes y líderes de la comunidad. Podría considerarse que este tipo de

consulta no significa una real participación de la comunidad, a menos que sea una comunidad en la que las decisiones tomadas formalmente por los representantes o líderes, sean el resultado de una consulta y un consenso más amplio dentro de la comunidad, a menos que la comunidad debido a esto, participe en la toma de decisiones sobre aspectos importantes del proyecto que se está introduciendo.

Consulta con todos los sectores de la comunidad. Esto es particularmente una cuestión de lograr conocer los puntos de vista de aquellos grupos de la comunidad que normalmente estarían excluidos de la toma de decisiones (mujeres, ciertas minorías étnicas, o grupos de castas ubicadas en la escala social inferior; los segmentos más pobres), cuyos intereses podrían no estar legítimamente representados en los procesos de toma de decisiones existentes en la comunidad. La razón de esta consulta es asegurarse de que el proyecto también cubra sus necesidades. Esto no es siempre fácil, y hay diferentes puntos de vista acerca del énfasis que puede o debe dársele.

- **Contribución Financiera de la Comunidad:**

Se trata de colectas en efectivo hechas por y dentro de la comunidad, generalmente con anterioridad al momento

de la ejecución de un proyecto, frecuentemente como una contribución a la formación del capital. No se consideran realmente como participación comunitaria, los casos en los que familias individuales aportan un monto por el servicio, aún cuando sea un pago por adelantado.

- **Proyectos de Autoayuda con Participación de los Beneficiarios:**

En estos proyectos, un grupo específico de habitantes locales contribuye con su trabajo (y tal vez con algunos otros aportes), a la instrumentación de tales proyectos, al mismo tiempo que se da también la asistencia de una entidad externa.

A los que contribuyen se les compensa con la reducción de las tarifas en los servicios que reciben, mientras que los que no contribuyen pagan más.

- **Proyectos de Autoayuda con Participación de toda la Comunidad:**

Son proyectos en los que se espera que cada familia de la comunidad haga una contribución (generalmente de trabajo), al mismo tiempo que también existe una contribución de parte de alguna entidad externa. En esta categoría, tal vez podrían incluirse los proyectos de "alimentos-por-trabajo", aunque el elemento de participación comunitaria podría considerarse

insuficiente, si sólo se trata de trabajo pagado en efectivo o en especies.

- **Participación de Trabajadores Especializados de la Comunidad:**

Aquí se considera la designación y entrenamiento de uno o más miembros de la comunidad para realizar tareas especializadas (p.e. como promotor de salud de la comunidad, u operador de un sistema de abastecimiento de agua en su comunidad). En entrenamiento y la supervisión técnica los lleva a cabo una agencia externa a la comunidad, pero generalmente se ejerce asimismo, alguna forma de autoridad por parte de la comunidad sobre tales trabajadores especializados.

- **Acción Colectiva o Masiva:**

Es el trabajo colectivo, a falta de una contribución importante por parte de alguna entidad externa; con frecuencia estas acciones se orientan a la ejecución de mejoras en el medio ambiente (p.e. eliminar aguas servidas).

- **Compromiso Colectivo para Cambiar el Comportamiento:**

Se trata de casos en los que la comunidad toma una decisión colectiva para cambiar las costumbres o hábitos personales, y ejerce una presión social para la realización de tales cambios. Los ejemplos pueden variar

desde el encierro de los animales domésticos en corrales, hasta la construcción y uso de letrinas, o la reducción de gastos excesivos en aspectos relacionados a matrimonios, funerales, etc. Es posible que ocurran cambios en el comportamiento de otras diversas maneras, pero se consideran como relacionados a la participación comunitaria cuando se da una decisión explícita de la colectividad.

- **Desarrollo Endógeno:**

A esta categoría corresponden los casos en que hay una generación autónoma al interior de la comunidad, de ideas y movimientos para el mejoramiento de las condiciones de vida, y que se oponen a recibir estímulos de las agencias externas. La comunidad puede sin embargo, haber recurrido a tales entidades, para recibir ayuda en la implementación de sus decisiones, o en realidad puede presionar para la obtención de tal ayuda. Sin embargo, aquellos casos en los que sólo existe la presión para que sean proporcionados los servicios, difícilmente serían incluidos en la concepción del término "participación comunitaria", aunque, en un sentido más amplio, este sea un ejemplo de participación política.

- **Proyectos Comunitarios Autónomos:**

El ambiguo término de "autosuficiencia", incluye con frecuencia a los proyectos en los que cualquier recurso proveniente del exterior, es pagado por la comunidad mediante fondos reunidos internamente; ésto incluye la contratación de cualquier personal experto o profesional. Este tipo de proyectos está por lo tanto bajo el control de la comunidad.

- **Enfoque de Autosuficiencia:**

Comprenden los proyectos en los que el objetivo es satisfacer las necesidades locales, dentro de lo posible utilizando directamente la mano de obra y los materiales de la localidad, y no comprando bienes ni servicios del exterior.

Según Nora Salazar y Alberto Flores Muñoz;

Las formas de participación comunitaria expuestas en el campo del abastecimiento de agua y del saneamiento, es necesario distinguirlas entre cuatro situaciones que son:

1. Situación en la que prevalece el hecho de que el organismo responsable por el abastecimiento de agua y el saneamiento en una zona rural, está en capacidad para ofrecer una sustancial asistencia, al menos en la solución de los problemas de agua y saneamiento de una comunidad, y se espera que ésta acepte la ayuda. Este es el tipo de situación que más se encuentra en la práctica en la mayoría de

los organismos a cargo del abastecimiento de agua, y del que trataremos más ampliamente en este trabajo. Nos referiremos a esta situación como la de los "organismos de abastecimiento de agua que utilizan métodos participatorios".

2. Situación en la que prevalece el hecho de que la política del gobierno demanda la iniciativa local para la solución de problemas de agua y saneamiento; se espera que las comunidades locales dependan en gran parte de sus propios recursos, pero con pautas y alguna ayuda disponible por parte de los niveles superiores del gobierno.

La iniciativa de la comunidad es fomentada a través de los órganos regulares del gobierno local, y posiblemente también, a través de los partidos y otros órganos políticos ligados al gobierno. Nos referiremos a este caso, como el de la "acción" comunitaria estimulada por el gobierno".

3. Situación en que prevalece la acción de un organismo voluntario que demanda la iniciativa local; se espera que las comunidades locales dependan en gran parte de sus propios recursos, pero con el consejo y alguna ayuda disponible de el organismo voluntario en cuestión. Trataremos este

caso como el de la "acción comunitaria estimulada por un organismo voluntario".

4. Situación en la que una comunidad adopta sin estímulo externo, una solución autónoma para sus problemas de agua/saneamiento. Este caso se puede presentar cuando no hay ayuda disponible del exterior, sólo en algunos casos, con el fin de preservar su autonomía en relación con el gobierno. De cualquier modo, nos referiremos a esta situación como "acción autónoma de la comunidad".

Para muchos de los que están comprometidos en la práctica de la participación comunitaria, estas cuatro situaciones son diferentes circunstancias en las cuales ellos trabajan y las cuales ellos no pueden cambiar o influenciar. Al mismo tiempo para un gobierno u organismo voluntario, puede haber una alternativa de acercamiento hacia la participación en los organismos técnicos ya establecidos, o estimulando un tipo más amplio de acción comunal. Los individuos podrían escoger en cuál de las situaciones desean trabajar. Algunas de las malas interpretaciones y discusiones sobre lo que constituye la participación, podrían aclararse si se los relaciona con estas situaciones. Algunos argumentos de participación comunitaria, se aplican a todas estas situaciones; otros sólo se aplican a algunas de ellas, y

pueden ser por lo tanto, considerado como argumentos para uno u otro enfoque.

La participación es un asunto altamente reconocido actualmente en muchos campos del desarrollo. En el caso de los servicios de salud por ejemplo, la participación es un aspecto central del concepto de Cuidados de Atención Primaria, que ha sido adoptado por la Asamblea Mundial de la Salud, como el principio base para "lograr la salud para todos en el año 2000".

Las ventajas previstas como resultado de la participación comunitaria, incluyen la expectativa de que los recursos presupuestales del gobierno, podrían ser reforzados o complementados gracias a los esfuerzos de las comunidades locales; pero estas ventajas pueden llegar mucho más allá.

En resumen, se han expuesto por lo menos diez razones a favor de los métodos participatorios, tal como serán tratados a continuación. No se considerarán todas las razones desde cada punto de vista, ya que algunas sólo se aplicarán a ciertas situaciones y otras a situaciones diferentes; pero en general, no son mutuamente excluyentes y, tomadas en conjunto, representan un argumento de peso.

Se debe enfatizar que las explicaciones de cada una de las diez razones que se presentan a continuación, tienen por finalidad presentar una visión breve y en la medida de lo posible, mesurada de cada una de ellas; no como en la mayoría de la literatura sobre el tema, en la que un argumento a favor es enfocado sólo desde un punto de vista expuesto en una forma muy simplificada.

En suma, podemos argumentar que existen diez razones propuestas para la participación de la comunidad.

1. Con la participación comunitaria se puede lograr más.
2. Los servicios podrán ser provistos a un menor costo.
3. La participación tiene un valor intrínseco para los participantes.
4. La participación es un catalizador para el futuro desarrollo.
5. La participación fomenta el sentido de responsabilidad.
6. La participación garantiza que se tome en cuenta una necesidad sentida.
7. La participación asegura que las cosas se hagan correctamente.
8. La participación utiliza lo valioso del conocimiento nativo.

9. La participación libera de la dependencia de las habilidades de los profesionales, y
10. La participación hace que la gente sea mas consciente de las causas de su pobreza y de que es lo que pueden hacer al respecto.

b. Tecnologías Apropriadas para la disposición sanitaria de excretas y abastecimiento de agua en Zonas Marginales, con participación Comunitaria:

En este literal se estimarán aspectos referentes a las tecnologías para la disposición sanitaria de excretas, en lo que se refiere a experiencias foráneas como locales (TECHO-UNICEF) y se señalan las variables y los supuestos de lo que se parte.

La mayor parte del ímpetu en el movimiento hacia la participación de la comunidad, se debe a la observación de que los servicios convencionales no se han extendido con la rapidez suficiente hacia las áreas rurales y ni siquiera hacia las áreas pobres de las ciudades. Se estima que si la gente ha de recibir los servicios, (últimamente ha aumentado considerablemente el percibir ésto como un derecho) en un futuro previsible, ella misma debe tomar acción para proveerse de éstos del modo más autosuficiente posible.

Es claro que el éxito de las tecnologías apropiadas para zonas marginales, va a depender de la participación

comunitaria, ya que gracias a ella, se puede lograr más en el sentido de que los servicios podrán ser provistos a un menor costo. Por otra parte, los proyectos podrán sustentarse en los valores intrínsecos de los participantes, lo que de hecho se constituye en catalizador para el futuro desarrollo de dichas comunidades; ya que se toman en cuenta las necesidades sentidas en el conocimiento nativo. Ello lleva a que las cosas se hagan correctamente, a que las comunidades trabajen más independientemente y a que su gente sea más consciente de las causas de su marginalidad en el saneamiento básico y en su pobreza y que se llegue a plantear alternativas cónsonas con su situación económico-social.

Muchos son los países que han desarrollado experiencias sobre el particular y el proyecto que sustentamos es parte de la experiencia local.

- **Experiencias Foráneas:**

En general, en los países de la Región, se viene tomando conciencia de la importancia de la participación comunitaria y de la educación sanitaria en el proceso de instalación de los servicios de agua y saneamiento; pero subsisten los problemas para efectivizar esta participación y educación, principalmente en el ámbito de las pequeñas poblaciones urbanas y en las áreas

marginales de los grandes centros urbanos, ya que tradicionalmente esta práctica ha tenido mayor desarrollo en ámbitos rurales donde la tradición de la mita, minga, minka y del ayni, posibilitaron trabajos colectivos para beneficio común.

A nivel de las instituciones del sector, el factor que más ha influido para que se considere la importancia de la participación comunitaria y de la educación sanitaria en el ámbito urbano, es la circunstancia de que cada vez más los gobiernos centrales están en menor condición de seguir financiando las inversiones de capital, lo que quiere decir que el costo de las instalaciones tiene que ser sufragado por los usuarios a través de tarifas o contribuciones. Esto obliga a que las instituciones tengan que relacionarse cada vez con mayor intensidad, con las organizaciones y sus asociados, a fin de que el proyecto goce de la aceptación de los usuarios potenciales.

Además, la experiencia acumulada en proyectos que a nivel demostrativo o piloto vienen ejecutándose en la Región con la participación de la comunidad, nos enseña que cuando la comunidad interviene desde la planificación de los proyectos, los resultados son espectaculares, mejor aún cuando este proceso va acompañado de una

educación sanitaria prolongada en el tiempo y de apoyos en salud y nutrición infantil.

En cuanto a quiénes participan, se debe entender que son todos, por lo cual la información debe estar al alcance de toda la comunidad. Indudablemente, esta pluralidad exige "una voluntad política" que permita establecer relaciones horizontales entre las autoridades sanitarias del gobierno y la población, a fin de que la participación de la comunidad en los proyectos, sea el más extenso, así como también se dé a la comunidad la capacidad para decidir sobre las prioridades respecto a sus necesidades, a fin de elevar su nivel de compromiso.

En los países en desarrollo, la salud de la comunidad depende de tres cosas: un abastecimiento de agua potable, un buen saneamiento y educación sanitaria. Los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento, deberían usar una tecnología apropiada. Pero, ¿qué queremos decir cuando hablamos de tecnologías apropiadas o tecnologías alternativas?.

Primero, la tecnología debe ser "efectiva". Es decir, que la tecnología de saneamiento debe permitir una adecuada disposición de las excretas y que los sistemas de abastecimiento de agua proporcionen agua limpia durante muchos años.

La tecnología debe ser "costeable" por los usuarios. Una tecnología que use materiales y habilidades locales en la etapa de construcción, hará que los costos sean menores. La mejor opción es la que proporciona el servicio requerido al menor costo, pero la elección de la tecnología apropiada debería ser hecha por la comunidad.

La tecnología debería ser de un tipo tal, que pueda ser "mantenida fácilmente" en buen estado por los usuarios. Los costos de operación y mantenimiento serán más bajos si los usuarios pueden reparar el sistema por sus propios medios.

La tecnología debe ser "culturalmente aceptable" para los usuarios, no puede interferir con las costumbres locales o las creencias religiosas. Si los servicios van a ser públicos y compartidos por grupos dentro de la comunidad, estos grupos deberán ser consultados acerca del lugar donde se ubicarán los servicios.

Los sistemas de agua y saneamiento "deben ser convenientes" para los usuarios. Es decir, que deberán permitir a la gente usar los nuevos sistemas sin alterar sus rutinas normales.

Finalmente, la tecnología "debe poderse mejorar gradualmente". Esto significa que la tecnología escogida

puede ser modificada fácilmente, con el fin de obtener un sistema mejor sin grandes gastos.

Puede resultar difícil satisfacer todos estos criterios en cada uno de los casos. Afortunadamente, existen muchas tecnologías de costo bajo entre las que los planificadores puedan escoger. El costo para instalar sistemas de tratamiento y distribución de agua abasteciendo directamente a cada conexión domiciliaria, es de más de EUA\$400.00 por vivienda abastecida.

b.1. Entre las tecnologías para el abastecimiento de agua potable, pueden mencionarse las siguientes:

- Recolección de Aguas Pluviales:
- Pozos con Bombas Manuales:
- Los Sistemas de Abastecimiento de Agua por Gravedad:

b.2. Tecnologías para la Disposición Sanitaria de Excretas:

- Letrinas Ventiladas de Pozo Seco:

Un sistema convencional de saneamiento con alcantarillas y planta de tratamiento, puede costar más de EUA\$1,200.00 por vivienda. Pero una letrina que se ha desarrollado recientemente para usarse en aldeas y áreas de ingresos bajos, puede disponer de las excretas, a un costo de US\$90.00 por vivienda.

La "letrina mejorada de pozo ventilado" o "letrina MPV", tiene varias características nuevas e importantes que minimizan el problema de moscas y malos olores. El pozo que está bajo la letrina, se coloca ligeramente hacia atrás de la estructura, lo que facilita el acceso a la hora de vaciarlo. Se instala un tubo de ventilación para permitir la salida de olores y su extremo superior se tapa con una malla fina que actúa como una trampa para insectos. La letrina mejorada de pozo ventilado (MPV), es una tecnología en la que los costos se mantienen bajos porque puede ser construída con materiales y mano de obra locales.

- **Inodoros de Sello Hidráulico:**

Los inodoros de sello hidráulico con descarga manual reducida, frecuentemente son considerados como una mejora de la letrina MPV, porque tienen un sello de agua. Pueden instalarse a un costo de EUA\$100.00 en áreas urbanas densamente pobladas, donde el agua se

usa para higiene anal, o donde se puede conseguir fácilmente cantidades limitadas de agua. Los inodoros de sello hidráulico con descarga manual reducida, se pueden instalar dentro de las viviendas, incluso en áreas rurales debido al sello de agua ubicado entre la losa para acucillarse y el pozo de la letrina. Para arrastrar las excretas al pozo, se vierten manualmente en la taza uno o dos litros de agua después de cada uso. El sello de agua evita los malos olores y previene la entrada de insectos desde el pozo hacia la taza. Las tazas de estos inodoros pueden ser construídas por artesanos locales y el sistema puede ser instalado por el propietario con un poco de ayuda. Una vez que este inodoro ha sido instalado, puede ser mantenido completamente por el dueño de la casa. Las labores de mantenimiento son rutinarias y se pueden ejecutar fácilmente después de recibir muy poca instrucción.

- **Alcantarillados de Menor Diámetro:**

En áreas densamente pobladas donde el agua es conducida por tuberías hasta cada casa, se puede usar el alcantarillado de pequeño diámetro, como un sistema seguro y conveniente

de disposición de las aguas residuales. Esto cuesta alrededor de EUA\$700.00 por vivienda. El alcantarillado de pequeño diámetro tiene tres componentes principales: la conexión domiciliar que recolecta las aguas residuales de la casa, un tanque interceptor que separa las partes sólidas y un sistema de alcantarillas de pequeño diámetro que acarrea las aguas residuales hacia una planta de tratamiento. El sistema de alcantarillado de pequeño diámetro, cuesta alrededor de la mitad que los sistemas convencionales, debido a que los sólidos no son llevados por las tuberías. Por tanto, los tubos que se usan son más pequeños. El sistema requiere menos bombas y pozos de inspección y los tubos no necesitan ser enterrados a gran profundidad.

- **Mejoramiento Progresivo:**

Una característica indispensable para cualquiera de las técnicas alternativas, es que sea fácil el mejorarlas gradualmente. De esta forma, sistemas que fueron instalados varios años antes, pueden ser mejorados conforme la comunidad se desarrolle y sea

capaz de costear mejores servicios. Por ejemplo, un dueño de casa puede querer mejorar las instalaciones sanitarias reemplazando su letrina mejorada, ventilada por un inodoro de sello hidráulico con descarga manual reducida. Después cuando la comunidad construya un sistema más grande de abastecimiento de agua con conexiones domiciliarias, las aguas residuales de los inodoros de sello hidráulico, y las aguas de lavado pueden ser recogidas por un sistema de alcantarillado de pequeño diámetro.

- **De los Casos Específicos:**

Antes de entrar de lleno a la presentación de los casos específicos a nivel foráneo, cabe destacar el papel desempeñado por el Comité de Agua para la Región (CAPRE).

En el año de 1979, los jerarcas de las entidades de abastecimiento de agua potable y alcantarillados de los países centroamericanos y Panamá, mediante un acuerdo de intenciones, acuerdan crear el "Comité de Agua Para la Región (CAPRE)".

Como parte de los acuerdos de la segunda reunión ordinaria del CAPRE en 1980, se establece la necesidad de crear la Secretaría Ejecutiva Permanente y Rotativa.

En Diciembre de 1981, en El Salvador en la Tercera Reunión Ordinaria de CAPRE, se incorpora la República Dominicana al Comité. El año ochenta y uno, es de gran importancia para el desarrollo de CAPRE, ya que se logra aprobar el documento del proyecto para la implantación de un sistema de capacitación de personal técnico de las instituciones de agua potable. Asimismo, se avalaron las gestiones de financiamiento realizadas ante GTZ y el BID, y se acuerda solicitar la participación de OPS/OMS como órgano de asesoría y apoyo para la ejecución del proyecto.

En 1983, se formaliza el primer convenio regional suscrito entre CAPRE/GTZ/BID/OPS y se denomina "Programa Regional de Adiestramiento en Operación y Mantenimiento de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillados". Su ejecución se realiza entre 1985-1989, con el proyecto Piloto para la Introducción de Servicios de Agua y Saneamiento y Programas de Participación Comunitaria, Educación Sanitaria e Higiene Personal en Escuelas del CAPRE.

A partir de las experiencias desarrolladas en el Decenio Internacional de Agua y Saneamiento (1981-1990), se concluye que los servicios de agua y saneamiento no pueden ser sólo la introducción de un elemento tecnológico aislado. Es necesario dadas las condiciones

de los países subdesarrollados, aportar elementos adicionales que faciliten la organización comunitaria, la adaptación y apropiación de la tecnología y especialmente la asimilación del componente Saneamiento y Educación Sanitaria.

La problemática centroamericana requiere de acciones intersectoriales encaminadas a elevar el nivel de vida de la población y a estimular un modelo de desarrollo integral y autosustentable.

Ante esta realidad, CAPRE ha promovido que se incorporen estos dos aspectos de manera real y permanente en los proyectos de abastecimiento de agua en los países de la Región, es por ello que se han creado los Comités Técnicos Nacionales y Regionales (CTN y CTR) de Participación Comunitaria, los cuales tiene el propósito de desarrollar iniciativas que los consoliden.

Paralelamente, la Organización Mundial de la salud, ha incrementado el énfasis en la Educación Sanitaria e Higiene Personal y ha desarrollado un programa con el fin de aumentarlos.

Uno de los objetivos la O.M.S. tiene como finalidad, Desarrollar conciencia sobre el estado inaceptable de las intalaciones sanitarias y la educación sanitaria en las escuelas y facilitar el mejoramiento en estas áreas.

También demostrar que los niños de hoy, "pueden hacer la diferencia" en sus comunidades, a través de las actividades fuera de su alcance y que en la próxima generación, podrían ser alcanzadas más rápidamente.

Esta decisión de utilizar la Educación Sanitaria como una estrategia para lograr la identificación de las comunidades en la problemática del agua y el saneamiento básico y así lograr una mayor efectividad de las intervenciones, propicia dirigir los programas a grupos no tradicionales en la labor de los programas de abastecimiento de agua. Los niños, se convierten de esta manera, en uno de los grupos meta, donde la adquisición de conocimientos y modificación de hábitos es más factible y dada su inserción dentro de las familias y las comunidades les permite actuar como elementos transformadores y multiplicadores.

Es así como CAPRE a través del apoyo de la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ) y de la OMS con apoyo del SIDA, están uniendo sus esfuerzos en la Región Centroamericana, Panamá y República Dominicana, para poner en marcha un proyecto que tiene como propósito iniciar un proceso teórico práctico sobre la participación comunitaria, educación sanitaria e higiene personal, por medio de la gestión comunal e interinstitucional de los procesos organizativos que

permita elevar el acceso a los servicios de agua y saneamiento de la población escolar y su comunidad, crear experiencias efectivas y replicables en contextos similares y proyectar al Comité Técnico de Participación Comunitaria (COTEPAC) en sus propósitos y objetivos.

El objetivo del proyecto es hacer accesible la infraestructura indispensable en las escuelas en primera instancia y posteriormente extenderla en las comunidades de los educandos, desarrollando conciencia en la población infantil escolar y a través de esta a sus familiares, de la necesidad e importancia de los servicios de agua y saneamiento.

En este sentido, el Comité Técnico de Participación Comunitaria (COTEPAC), conformado por diversas instituciones y organismos comunales, impulsa un proyecto piloto mediante el cual una vez identificadas tres comunidades rurales o urbano/marginales, se procederá a introducir servicios de agua potable en las escuelas, paralelamente se desarrollará un programa escolar de Educación Sanitaria cuyos contenidos están dirigidos a la población infantil. Posteriormente, se impulsará la transmisión del programa a través de los escolares a su familia, acompañado de la cobertura de servicios necesarios, abarcando de esta forma a toda la comunidad.

Lo importante de este tipo de proyectos, radica no sólo en el hecho de que las comunidades urbano marginales o rurales beneficiadas con el mismo contarán con agua potable y un sistema adecuado de eliminación de desechos, sino que también permite proyectar mejor el componente "agua y educación sanitaria" que conlleva el mejoramiento de la salud de las poblaciones beneficiadas.

Por otra parte, se desarrolla el componente estratégico de participación comunitaria. Cabe agregar que con la estrategia de participación comunitaria, "una comunidad local identifica y define sus propios problemas. Los miembros de la comunidad pueden entonces ayudar a planificar e implementar su propio programa de acción y de educación en materia de higiene. Este enfoque de participación en el proceso educativo, eleva al máximo el aprovechamiento de la capacidad de las personas y las ayuda a establecer y alcanzar sus propios objetivos. También constituye una magnífica introducción a un tema tan amplio como es la educación sanitaria".

El proyecto en sí, es una herramienta fundamental para a través de la praxis viabilizar la participación comunitaria en el contexto de la educación sanitaria y la higiene personal y merced a los procesos organizativos y de gestión comunal e interinstitucional que lleven el

acceso a los servicios de agua y saneamiento básico en poblaciones marginales.

Ello es así, porque el proyecto sustenta en la lógica, que las comunidades son capaces de reconocer las necesidades sentidas, de ordenar y priorizar sus problemas y definir las acciones y el ritmo de las mismas para resolver su problemática.

Los componentes claves del proyecto son los siguientes:

- Fase I: Sensibilización
- Fase II: Identificación de Proyecto.
- Fase III: Formulación y aprobación del Proyecto.
- Fase IV: Planificación y Organización del Proyecto.
- Fase V: Implementación
- Fase VI: Consolidación.
- Fase VIII: Evaluación y Seguimiento.

En el Manual de la GTZ denominado "Participación Comunitaria y Educación en materia de Higienete (PCEH) se estima que:

1. De la I a la III Fase, se desarrollan los preparativos a nivel nacional e internacional.
2. Para efectos del Proyecto, a las primeras cuatro fases se les denomina la etapa de consolidación/planificación, que conlleva un

autodiagnóstico del problema del agua y saneamiento de la escuela, generando a partir de un taller de análisis de la problemática escolar existente y del papel de la escuela y los educandos para constituirse en fuerzas impulsoras del cambio.

3. Las fases IV-VII tienen relación con el trabajo del proyecto sobre el terreno y los instrumentos correspondientes para cada paso de la implementación. El proyecto tiene como metas las siguientes:

Introducir durante el año 1993 un Proyecto de Agua Potable y Educación Sanitaria en tres comunidades de entre 300 y 500 habitantes en los países de Nicaragua, Honduras y Guatemala.

Lograr la participación de por lo menos 100 niños de cada comunidad en edad escolar, en un proyecto de educación sanitaria e higiene personal durante 1993.
Elaborar un documento síntesis que incorpore elementos evaluativos y que analice, interprete y evalúe la experiencia y su impacto y sirva de modelo para el impulso de procesos similares en contextos similares de la región centroamericana.

Entre sus alcances, el proyecto busca:

- Desarrollar proyectos pilotos en por lo menos tres países de la región de CAPRE, en escuelas que sirvan a comunidades específicas. Zonas rurales y urbano-marginales fundamentalmente, brindando la infraestructura correspondiente a través del financiamiento de CAPRE/GTZ y OMS/SIDA y mediante programas de participación comunitaria con niños escolares y sus familias.
- Desarrollar programas de educación sanitaria e higiene personal para ser implantados en las escuelas seleccionadas, preparando a los maestros para su posterior implantación en su escuela y después en su comunidad.
- Desarrollar/adaptar y aplicar materiales de enseñanza y aprendizaje que permitan implantar los programas de educación sanitaria e higiene personal en las escuelas seleccionadas y posteriormente en las comunidades de los niños.
- Construir/renovar como una actividad complementaria y de acompañamiento a través de los programas de agua y saneamiento de las instituciones nacionales o de organismos no gubernamentales, los miniacueductos y letrinas necesarias en las comunidades de los niños, por medio de la participación comunitaria.

- Medir el impacto de los programas en el nivel social-salud, económico y cultural, de las comunidades beneficiadas a corto y mediano plazo.

Las acciones producto del proyecto, llevarán a:

- Identificar y seleccionar escuelas beneficiarias,
- Preparar, adaptar y divulgar materiales de enseñanza y aprendizaje para maestros y escolares en las temáticas del agua, saneamiento, participación comunitaria, educación sanitaria e higiene personal.
- Capacitar a maestros, alumnos, padres y comunidades influenciadas.
- Adquirir e instalar infraestructura sanitaria necesaria en las escuelas de las comunidades seleccionadas.
- Ejecutar programa de educación sanitaria e higiene personal en las escuelas dirigidos a los niños y a sus familiares.
- Evaluar las actividades y resultados obtenidos con el proyecto.

El proyecto será ejecutado a través de la suscripción de un convenio/contrato entre OMS/OPS con CAPRE, donde CAPRE será el organismo responsable del Proyecto.

Para la ejecución misma del Proyecto, el Comité Técnico Regional (CTR) y los Comités Técnicos Nacionales (CTN), serán los responsables de la realización de las

obras, ya que ellos representan el máximo nivel técnico de CAPRE y de los países en la temática de participación comunitaria, educación sanitaria e higiene personal.

CAPRE y sus instituciones miembros, estarán cofinanciando las distintas actividades que deben desarrollarse para el logro de los objetivos propuestos.

CAPRE así mismo, será el organismo responsable de distribuir los resultados logrados con el proyecto y de preparar las guías sobre los sistemas técnicos, en sus formas organizativas y de financiamiento. Además será el responsable de movilizar los recursos necesarios de financiamiento del proyecto y de cada una de sus actividades.

- **El Caso de Costa Rica:**

En Costa Rica actualmente existe un déficit de 55.000 letrinas sanitarias en zona rurales. Dentro de la problemática para lograr éxito la letrinización del país se observa:

1. Que se requiere del apoyo y alta disposición financiera de organismos nacionales como internacionales para iniciar una campaña vigorosa de educación y letrinización.
2. Que es evidente la necesidad de un gran esfuerzo y coordinación interinstitucional para la promoción, organización y educación

permanente a las comunidades en relación al saneamiento básico. Creencias, actitudes y prácticas sanitarias presente en ciertos grupos étnicos que se oponen a los programas actuales de letrinización.

3. Que los sistemas de letrina de concreto y tipo de planchet por su peso (150 kilos) son una limitación para el traslado hasta zonas de difícil acceso y de mayor prioridad. Que las distintas características geográficas (suelos y niveles prácticos) locales del país indican la necesidad de tecnologías apropiadas en los sistemas para control de excretas humanas, que en su uso, impliquen el menor riesgo posible de contaminación y transmisión de enfermedades infecto contagiosas.

Como respuesta, el Programa Saneamiento Básico, con apoyo de la OPS, viene desarrollando tecnología apropiadas de bajo costo para lograr un mejoramiento integral en la situación de saneamiento básico en comunidades de alto riesgo en salud. Especialmente se pretende aplicar esta tecnología simple mediante sistemas integrados para dotación de agua y disposición de excretas en viviendas rurales.

Módulo de mejoramiento de instalaciones para agua potable y eliminación de excretas en las viviendas. (Cucutá, Colombia).

Este proyecto se desarrolló a través de la participación de pobladores de los barrios marginales de la ciudad de Cucutá, y de los patios.

El Presupuesto demuestra que, en todos y cada uno de los grupos de la comunidad con los que se ha trabajado, fue posible la participación efectiva de las personas cuando se trabaja en torno a "Cosas Concretas". La presentación del programa a los diferentes grupos tuvo un gran éxito y en parte debido a que se habló desde el principio de la disponibilidad de recursos financieros para viabilizar acciones concretas de los beneficiarios. Por otra parte el módulo constituye una aproximación alternativa, y complementaria, a la solución del problema de la falta de saneamiento en las casas, y lo que contribuye a producir la contaminación ambiental y a reducir los riesgos para la salud de las personas.

El Trabajo realizado por medio del empleo de tres propuestas simultáneas: educativa, técnica y económica, ha demostrado que los habitantes urbanos de zonas marginales si entienden que la falta de saneamiento en las casas es un riesgo para todos los habitantes.

El módulo de la "Casa Saludable" tiene como problema ejes de atención: al agua y a excretas, y se sincroniza con otros componentes como el de las huertas (al tener controlada la eliminación de excretas) o los talleres sobre higiene, los cuales recobran sentido cuando se dispone de agua con mejores condiciones de calidad y cantidad.

El propósito del proyecto persigue obtener una mayor sinergia entre la construcción, el mejoramiento de la vivienda, los préstamos, la salud, la educación sanitaria y la participación de la comunidad en la solución de sus problemas, a fin de contribuir a mejorar las condiciones de salud de la población de los barrios marginales. En el se trabaja con grupos de personas que tengan problemática afines de manera que se pueda establecer un diálogo fluido entre ellas, sobre todo con respecto a los temas de saneamiento del hogar.

El proyecto busca también, que las personas aprendan a razonar merced a un proceso de sensibilización sanitaria, que conlleva a la formulación de soluciones más rápidas.

El módulo constituye una aproximación alternativa, y complementaria, a la solución del problema de la falta de saneamiento en las casas, lo que contribuye a reducir

la contaminación ambiental y a reducir los riesgos para la salud de las personas.

El trabajo en el módulo, es realizado a través del empleo de tres propuestas simultáneas: educativa, técnica y económica.

e. Saneamiento urbano-familiar:

Proyecto de financiamiento y educación en las áreas marginales de Tegucigalpa, Honduras con la participación de organizaciones privadas de desarrollo.

La Fundación para la Vivienda (C.H.F.) y UNICEF con el deseo de colaborar y aportar en el mejoramiento de las condiciones de vida, y en particular las de Saneamiento de las familias de bajos ingresos dentro de las áreas urbanas marginales, han diseñado y llevado a cabo un programa de Saneamiento Urbano familiar.

Este programa aprovecha la red de organizaciones privadas de desarrollo (OPD's), las cuales han trabajado con CHF en el desarrollo de programas de vivienda, como la Federación de Asociaciones Femeninas Hondureñas (FAFH), con un sistema de crédito razonable dentro del marco de un fondo rotatorio, por medio de las OPD's se puede llegar a las personas de bajos ingresos, ofrecerles préstamos, asistencia técnica y educación sanitaria. El programa tiene el propósito de mejorar el saneamiento

doméstico y fortalecer en las personas de las áreas marginales, cambio en sus conocimientos, creencias y comportamiento para enriquecer sus vidas.

El grupo meta del proyecto fue una barriada urbano marginal: colonia San Francisco. El grupo muestra que el sector 1 de dicha Colonia que posee 74 viviendas y que fue el punto de introducción del proyecto para establecer el grupo nuclear de la muestra para la evaluación.

Dado el carácter del proyecto, es importante explicitar lo referente al proceso del préstamo.

El Doctor Enrique Gil dice que:

"Los lineamientos del préstamo son bastante amplios, con el propósito de lograr no sólo ofrecer un crédito, sino que éste sea obtenido por el grupo meta para que cumpla con su propósito, que sea adecuado, que le rinda un producto servible y a la vez que el préstamo sea cómodo para el prestatario. Esto implica que el prestador esté activamente inclinado a prestar no sólo los recursos financieros, sino ofrecer también asistencia y apoyo al posible beneficiario."

Para la aprobación del préstamo, se necesita que se llene una solicitud. Esta solicitud requiere datos sobre la persona que solicita el préstamo. Se quiere conocer los datos socio-económicos tales como el estado civil, número de hijos, número de dependientes, dominio de la vivienda, tiempo de vivir allí, sitio de trabajo, puesto que ocupa, ingreso mensual, otros ingresos familiares con

la respectiva constancia, los gastos y egresos familiares. En el caso que la persona no tenga un trabajo con una empresa formal o fija como una fábrica u oficina y/o se dedique por ejemplo a vender en el mercado, se le acepta como alternativa, constancia de ingresos y/o posesión de puesto de venta.

El requisito necesario para garantizar el préstamo es el compromiso del prestatario de cumplir sus obligaciones de cancelar el préstamo y que demuestre su capacidad de pago. La capacidad de pago es comprobada por la constancia de trabajo. Además se pide la presencia de un aval con ingresos comprobables. Este tipo de garantía normalmente no es suficiente para otras instituciones financieras, pero en base de la política y lineamientos de la Fundación para la Vivienda Cooperativa (CHF), se ha demostrado ser sumamente satisfactoria. Dicha política y lineamientos están fundados en que un buen crédito se hace en base a las intenciones tanto del prestatario como del prestador, un buen análisis del crédito y los riesgos, una inversión satisfactoria y un sistema eficiente de cobro.

Normalmente el solicitante es visitado por el personal del proyecto, a fin de explicarle este y aquellas cuestiones de financiamiento. Si el interesado quiere, se llena la solicitud formal y se la acompaña de

un plano sencillo y presupuestos de materiales necesarios, los cuales son revisados por el personal técnico, el cual hace visitas domiciliarias.

Se tiene como idea fundamental que las cuotas mensuales del préstamo deben ser factibles para la familia, para poder ser respaldado dentro del presupuesto de la casa. En forma generalizada se dice que la cuota no debe ser mayor que el 25% del ingreso total mensual, ni que los gastos para todas las deudas sean mayores del 35% del ingreso familiar.

El sistema de pago se hace a través de la comparecencia de cada uno de los beneficiarios en las oficinas de coordinación del proyecto, cada mes.

En lo que respecta al proyecto se ha llegado a comprobar que:

1. Es posible desarrollar la autogestión de familias de trabajos recursos del sector informal urbano, a través de organizaciones privadas de desarrollo para mejorar las condiciones de vida familiar y comunitaria.
2. Los programas de mejoramiento del saneamiento ambiental en las áreas del sector informal urbano, a través de financiamiento son efectivos para llegar a las personas de bajos recursos, para la construcción de la obra y

así mejorar las condiciones sanitaria de las familias.

3. Existe capacidad de endeudamiento y pago por parte de las familias de bajos ingresos del sector informal urbano, para realizar obras de construcción que mejoren la vivienda de manera integral y progresiva, con consecuencias en el saneamiento familiar y la salud comunitaria.
4. La política de préstamo que emplea CHF fortalece y consolida la gestión de las organizaciones privadas de desarrollo y de las familias del sector informal urbano, para mejorar las condiciones sanitarias y de vivienda, lo cual se ha logrado dentro del marco de un fondo rotatorio que seguirá prestando servicio a otras familias.
5. El uso de un menú de alternativas de solución según el tamaño de los lotes, presencia de servicios básicos, topografía, tipo de terreno, costos y capacidad de pago, es lo más práctico y responsable para promocionar de manera efectiva un proyecto de saneamiento urbano.
6. Es posible desarrollar el componente educativo de manera efectiva sin que éste signifique un gasto excesivo de tiempo y recursos para las

instituciones con la propia comunidad, asumiendo el costo real de esta educación.

7. Los procesos de información y educación realizados por el personal de la misma comunidad y apoyados por organizaciones privadas de desarrollo son efectivos para lograr cambios en los conocimientos, creencias, actitudes y prácticas de la población meta.

El papel que juega la tecnología apropiada se visualiza en la siguiente información:

Se elaboró un menú de diferentes alternativas de introducción y almacenamiento de agua potable, además de los sistemas de eliminación de excretas y agua servidas que podrían ser aplicados dentro del área capitalina. En la consideración de estas alternativas, se debía tener en mente la necesidad de adecuarse a los disitintos tipos y niveles de servicios dentro de una variedad de circunstancias que podrían prestar distintas comunidades y terrenos. A la vez, había la intención de mejorar la tecnología aplicada en estas obras de saneamiento.

Para que la aplicación de la tecnología apropiada fuera adecuada, fue necesario adaptarse a los distintos terrenos, condiciones del suelo y alcantarillado y diferentes presupuestos. Entre las alternativas

consideradas podemos mencionar: la letrina ventilada de foso simple, la letrina abonera seca familiar, el servicio de taza lavable conectada a un pozo séptico o alcantarillado, letrina tipo tumba de doble comportamiento y letrina de pozo doble alternante. Además se deben considerar distintas opciones de obtener, abastecer y usar agua dentro de los terrenos domésticos. Se hicieron los estudios de los costos de los materiales y así se calculó el presupuesto para las distintas alternativas. Estos precios son actualizados trimestralmente, lo cual se ha hecho conjuntamente por CHF y las organizaciones participantes.

El concepto del proyecto y las mejoras, contemplan solucionar una variedad de necesidades relacionadas con el servicio de agua, de remover las aguas servidas y/o la excreta. Una de las mejoras más solicitadas fueron el servicio de "pila" y baño. En la mayoría de los casos, los beneficiarios del financiamiento no tenían estos servicios o éstos eran deficientes. Para la construcción del baño y pila se diseñaron diferentes alternativas para adaptarse a diferentes demandas y diferentes costos. Recientemente, se ha reenfocado la programación de alternativas para captación de aguas lluvias, llevando a cabo mejoras en la calidad de los techos de las viviendas, mejorando los sistema de canales que sirven

para la conducción del agua y complementándolo con el sistema de recolección y abastecimiento.

Es de destacar en este proyecto, la labor del promotor comunitario, ya que:

Parte de la metodología de compartir el mensaje educativos, conlleva a el uso de una persona de la misma comunidad, como un promotor. En la fase de investigación se apreció que el sector meta tenía conocimiento de cuestiones de saneamiento y la higiene, aunque frecuentemente este conocimiento era deficiente o sin fondo. Para superar el problema de llegar al sector meta y enriquecer sus conocimientos, se contempló el uso de un promotor educativo comunitario. Esta persona recibió la capacitación del especialista en salud Pública, y de la organización participante. CHF preparó información educativa y material didáctico para el uso de la organización participante y el promotor educativo comunitario.

Además de compartir la información en la forma tradicional en charlas de grupo o por concentración, el promotor se dedicó a hacer visitas a domicilio, compartiendo y alimentando la información y dando orientaciones al grupo familiar.

La actividad educativa tiene como finalidad incrementar los conocimientos relacionados con el saneamiento y salud del grupo meta. También tiene como finalidad, la de cambiar las prácticas en el uso y mantenimiento de los sistemas de eliminación de excretas, de agua y la eliminación de aguas servidas del sector meta del proyecto. El propósito fue disminuir el riesgo de alterar la salud por enfermedades gastrointestinales.

En el Distrito de San Miguelito se inicia la experiencia local del programa de créditos para la construcción del módulo básico sanitario y el proyecto TECHO/UNICEF: Educación y mejoramiento de la vivienda.

El Proyecto TECHO-UNICEF, es una propuesta que nace de la voluntad conjunta de la Fundación TECHO y del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF, para mejorar el nivel sanitario urbano familiar del Distrito Especial de San Miguelito.

El Proyecto consiste en otorgar crédito para construir una letrina en las poblaciones más necesitadas, ofreciendo facilidades de pago que no afecten su ingreso familiar.

De esta forma, la letrina se convierte en el eje central donde girará el futuro de su vivienda, que en vez de iniciarse con la práctica usual de paredes

perimetrales, habitacionales y techos, su punto de partida es salud, saneamiento, higiene, educación.

El Proyecto cuenta con un componente de educación donde se instruye al beneficiario en el buen uso y mantenimiento de su letrina, un plan de visitas periódicas donde se observa el uso e higiene de la unidad, un programa dirigido a mantener y consolidar una relación y no el desprenderse o abandonar la comunidad una vez finalizado el proyecto.

Base conceptual para este programa es el número creciente de la población en las áreas urbanas de la República de Panamá, y las estimaciones de pobreza que el Ministerio de Planificación y Política Económica ubican en más del 50% de la población del país, más de la mitad del pueblo panameño con acceso inadecuado al suministro de agua, facilidades de saneamiento y servicios de salubridad.

La Fundación TECHO y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF, se sienten complacidos de incluir en el Convenio a otras entidades, tales como es el caso del Fondo de Emergencia Social, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Salud, IDAAN, Banco Hipotecario Nacional y la Alcaldía de San Miguelito, organizaciones que trabajan de igual manera para lograr la culminación satisfactoria del Proyecto TECHO-UNICEF.

El proyecto de la Fundación Techo, en su fase preliminar, tenía el propósito de desarrollar un plan piloto de evacuación de excretas en las comunidades de "El Esfuerzo", Liberación y Embera Puru localizados en el Distrito de San Miguelito, para contribuir con el Saneamiento del Medio ambiente circunvecino al área metropolitana.

Las características de las comunidades urbano marginales seleccionadas eran las siguientes:

La Comunidad de "El Esfuerzo":

Esta es una comunidad del grupo meta, que pertenece al Corregimiento Belisario Porras del Distrito de San Miguelito.

Como producto del trabajo de campo inicial, se comprobó que los moradores de la comunidad querían tener una unidad sanitaria para la evacuación de excretas y así poder interrumpir la cadena epidemiológica de las enfermedades transmisibles.

"El Esfuerzo", es una comunidad establecida hace más de 10 años, sobre terrenos que el Ministerio de Vivienda calificó como área no construible, por el tipo de suelo rocoso. Existen aquí alrededor de 150 viviendas construídas por los propios moradores.

Les ha sido difícil hasta en lo más elemental, la consecución de una letrina y en su mayoría donde las han iniciado, han quedado inconclusas, ya que el tipo de letrina mas común del lugar, es la letrina de pozo simple, que no es la adecuada para el área por las características del terreno.

La falta de agua potable durante el día, obliga a las personas a recoger la misma en cubos, para así satisfacer sus necesidades más apremiantes, sin tomar a veces en cuenta cuales son las precauciones necesarias para evitar la transmisión de enfermedades.

La disposición de las aguas servidas es un problema que hay que solucionar, ya que al drenar las misma en una quebrada circunvecina que recorre otras comunidades, representan un foco para la propagación de enfermedades infecto contagiosas.

El problema de la vivienda es una de las necesidades más apremiantes para las familias que habitan en estas áreas, ya que los moradores no son tomados en consideración en programas habitacionales por no ser sujetos de créditos, y se ven en la necesidad de construir una solución con sus recursos.

La actitud de los moradores al escuchar plantear inciativas y aceptar sugerencias para que mejoren sus

actuales sistemas de disposición de excretas y su interés en participar del Programa UNICEF/TECHO, fue uno de los aspectos más positivos y relevantes de las visitas de campo.

Algunas personas tratan de encontrar una solución al problema de la evacuación de excretas, utilizando sus pocos conocimientos, escasos recursos económicos y materiales disponibles en el área, por tal motivo, sólo el 40% de la población cuenta con una letrina que muchas veces no está construida adecuadamente.

La comunidad cuenta con agua potable pero es necesario orientar a las personas sobre las disposiciones de las aguas servidas, para evitar desarrollo de vectores y mejorar las condiciones de higiene.

La mala disposición de las aguas grises es algo típico en estos lugares, ya que corren libremente por los patios, que al llegar a las fuentes naturales las contaminan, poniendo en peligro la salud de la población.

Una de las comunidades que pudieran beneficiadas con el proyecto es la Comunidad Liberación, la cual forma parte del Corregimiento Belisario Porras. La difícil topografía donde está ubicada la comunidad, contribuye a otro de los problemas más comunes del sector, tal como es el del manejo de aguas servidas y pluviales. Es común

ver las aguas correr por todos lados en los patios, y en las calles, aumentando así los problemas de higiene en la comunidad.

La UNICEF, el personal administrativo y técnico de la Fundación TECHO, reunidos en la comunidad Liberación, pudieron conocer a través de sus dirigentes comunales, la necesidad de solución sanitaria para sus viviendas como uno de los principales problemas de la comunidad.

Mediante un programa del Fondo de Emergencia Social FES, se llevó a cabo en la comunidad, la construcción de cuarenta letrinas. Este programa se inició en respuesta a la solicitud de la comunidad de construir ciento cincuenta (150) letrinas para solucionar en parte el problema de la evacuación de excretas en el área.

Otra comunidad sería la de Embera Puru, la cual pertenece al Corregimiento José Domingo Espinar. En dicha comunidad hay muy pocas letrinas, algunas de las cuales han sido construídas con la ayuda del Ministerio de Salud, tanto en Asesoría Técnica, como en materiales.

En la construcción de las letrinas, los materiales utilizados son diversos, y aunque en algunos casos los mismos no eran los adecuados, en otros a pesar de ser los indicados, estaban mal utilizados. En todo caso, lo importante es destacar el hecho de que la comunidad

demuestra así su interés en tener una unidad sanitaria de evacuación de las excretas. Los moradores se encuentran anuentes a recibir asesoría.

Esta población cuenta con suministro de agua potable permanente, pero con mala disposición de aguas servidas, problema éste que tiene que ser resuelto para evitar la contaminación del medio ambiente.

Actualmente, el proyecto continúa teniendo como Grupo META a la comunidad de "El Esfuerzo" y ha incorporado dos comunidades: El Mirador y Samaria Sector 4-C. Estructuralmente, en el proyecto se involucraron el IDAAN, Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda, Autoridades Municipales Y Comunales, Banco Hipotecario y a nivel internacional UNICEF.

Previa a la designación de responsabilidades un equipo de trabajo realizó visitas e hizo un inventario sanitario, filmaciones, y fotografías, también se reunió con autoridades locales y moradores de diferentes comunidades de San Miguelito, decidiéndose a dirigir su atención a las comunidades de "El Esfuerzo", El Mirador y Samaria Sector 4-C, dadas sus características económico sociales, y cumplir con el propósito de la Fundación TECHO, enmarcado en el programa de Saneamiento Ambiental Nacional del Ministerio de Salud.

UNIVERSIDAD DE PANAMA
BIBLIOTECA

El proyecto en sí busca lograr a través del programa de créditos, la disposición adecuada de las excretas en los sectores señalados. Busca también la reducción de la incidencia de ciertas enfermedades infecto-contagiosas y disminuir la morbi-mortalidad infantil. Asimismo, sus objetivos se dirigen a:

- El mejoramiento de las condiciones higiénicas, que contribuye al progreso social de la población.
- La disminución de enfermedades transmitidas por las heces y el agua, reduciendo la morbilidad cuya etiología está relacionada con las excretas y aguas contaminadas.
- La ejecución de un programa de saneamiento, que aumenta la expectativa de vida de los individuos favorecidos.
- Una persona sana se moviliza para buscar un empleo y producir, cosa que no puede hacer un enfermo.

Las encuestas sanitarias y los datos estadísticos proporcionan valiosas indicaciones acerca del alcance del problema de la evacuación de excretas. Las enfermedades transmitidas por las heces ocupan un lugar prominente entre las enfermedades transmisibles. Es importante señalar que la población de pocos ingresos, le da prioridad a otras necesidades. Faltándole totalmente los

recursos necesarios para mantener un medio ambiente saneado, es frecuente encontrar la evacuación de sus excretas efectuadas al azar sobre terreno circunvecino a su habitat. Este hecho también se da en zonas rurales próximas a las ciudades, contribuyendo a agravar sus problemas de saneamiento.

Los beneficios secundarios que se esperen obtener de un buen programa de evacuación de excretas, son incalculables, y para lograrlos es de imperiosa necesidad el trabajo en equipo de las autoridades de salud, voluntarios, comunidad, organizaciones nacionales e internacionales.

Un programa de evacuación higiénica de excretas, tiene éxito sólo cuando la comunidad participa activamente. Hay que buscar la comprensión, el apoyo y la participación activa de la población interesada en lograr el saneamiento del medio ambiente.

Para lograr eficacia, es necesario educar a la población acerca de higiene y saneamiento, pero basándose siempre en las costumbres tradicionales y creencias locales. Buscamos con esta medida, que el programa se mantenga y se desarrolle por sí mismo. Observamos que la educación sanitaria es imprescindible y decisoria en el programa de evacuación adecuada de excretas.

El ritmo del programa dependerá de la preparación y explicación de la finalidad que se le brinde a la comunidad por medio de una excelente campaña de educación sanitaria, además de la integración de miembros de la comunidad.

El proyecto (Programa de Créditos) se plantea los siguientes objetivos:

a. Objetivo General:

Contribuir al desarrollo del programa de saneamiento ambiental del Ministerio de Salud, mediante la puesta en marcha de un Plan piloto de evacuación higiénica de excretas.

b. Los Objetivos Específicos:

Establecer y mantener en las comunidades "El Esfuerzo", El Mirador y Samaria Sector 4-C, un sistema de evacuación higiénica de excretas, para mejorar el medio ambiente y evitar las trasmisión de enfermedades.

- Aumentar la expectativa de vida y productividad de los individuos de las comunidades, evitando las enfermedades transmisibles por el agua contaminada, mediante la disposición higiénicas de las excretas.

5. Actividades del proyecto y resultados esperados.

Al preparar el programa de evacuación higiénica de excretas, es importante tener presente que debe concebirse como parte de un programa general de saneamiento ambiental, ya que por sí sólo no puede producir la reducción de la morbi mortalidad debida a infecciones intestinales. En vista que nos hemos fijado el tiempo y los lugares para llevar a cabo un plan piloto de evacuación higiénica de excretas, tendremos presente los siguientes elementos para llegar a los resultados deseados:

- Preparación del personal necesario.
- Encuesta sobre las condiciones sanitarias de las comunidades.
- Elección del tipo o tipos de letrinas a instalarse.
- Estudio de la posibilidad de realizar un proyecto experimental en otra comunidad.
- Estimación de gastos al detalle.
- Educación sanitaria de la población.
- Programa y plan de las obras.
- Conservación de las instalaciones.
- Evaluación de los resultados y fomento de nuevas actividades.

Los aspectos organizacionales del proyecto, quedan establecidos como responsabilidad de la Fundación Techo.

Para el funcionamiento normal del proyecto, es necesario visualizar los mecanismos de evaluación y control, responsabilidad primaria de la Fundación Techo. Los mecanismos de evaluación se estructurarán en base a la medición de la eficacia interna, impacto de los resultados y el cumplimiento de los objetivos:

Uno de los elementos claves del proceso, para llegar a los habitantes de las áreas marginales de bajos ingresos, es ofrecerles el préstamo para el mejoramiento de su saneamiento ambiental doméstico. Se pretende establecer un ambiente de valor por los propios esfuerzos de los beneficiarios, para no regalar una solución. Además, se demostró que aunque son pobres, los habitantes de las áreas marginales si desean el acceso al crédito, ya que son sujetos de préstamo, y son responsables en sus obligaciones. Finalmente, otro propósito era, el establecer un fondo rotatorio que pudiera asegurar la multiplicación de las soluciones.

Por último, dentro de los lineamientos del proyecto de préstamo tanto para mejoramiento de saneamiento, como de vivienda, aplica una política de no permitir que los prestatarios asuman mayor compromiso que el que resulte de acuerdo con su posición económica, de allí que aunque

el prestatario encuentre una cuota aceptable, podría ser que el préstamo se le niegue o se reestructure para asegurar el buen cumplimiento de las obligaciones y no destruir el presupuesto familiar.

Lo antes expresado, nos lleva a identificar la importancia del fondo rotativo para créditos para la construcción de la unidad sanitaria de la vivienda.

La idea básica del Fondo Rotativo, es sencilla y evidente, los reembolsos de créditos para la construcción de letrinas, vuelven a acumularse y se utilizan para otros proyectos de familias con bajos ingresos. Con el transcurso del tiempo, no sólo un grupo, sino varios, llegan a tener acceso a un crédito adecuado.

Los recursos para el crédito originario, provienen en general de UNICEF y se ponen a disposición de la Fundación TECHO, que fomenta el esfuerzo propio. TECHO concede crédito a los grupos básicos y de los retornos, establecen un Fondo Rotativo. UNICEF transmite a TECHO unas asignaciones no reembolsables, bajo las siguientes condiciones:

- Los fondos se transfieren como crédito para la construcción de letrinas a un grupo determinado de familias con ingresos bajos para un determinado proyecto.

- TECHO establece un Fondo Rotatorio, mediante los reembolsos de capital más intereses. De estos créditos, administrados por ella, se conceden otros créditos para letrinas a otros grupos básicos.

Para que el Fondo Rotatorio pueda cumplir su objetivo, es decir ser realmente "rotativo" debe mantener su valor real adquisitivo. Las pérdidas ocasionadas por falta de pago o por inflación, deben ser por lo tanto compensadas.

6. INFORME

A continuación se presentan avances del proyecto en la comunidad de "El Esfuerzo", donde se desarrolla el plan piloto.

a. Componente Educativo.

Actualmente en la comunidad se trabaja con grupos de madres y de niños. Con ellos se realizan reuniones periódicas para abordar temas de salud y de interés de la comunidad.

En las Escuelas se han realizado reuniones con los Directivos, Personal Docente y los niños que asisten a la misma y con Personal de la Dirección de Docencia de la Región de Salud, para establecer acciones conjuntas en

aspectos de salud y colaboración con los programas escolares.

b. Componente de Asistencia Técnica.

En Enero de 1993, se inicia la construcción de la Red Principal de Excretas.

7. Variables a medir en el proyecto.

En términos generales, a nivel estructural, las variables básicas han sido:

- La Situación de subdesarrollo y dependencia del país.
- La Marginalidad.
- La Migración.
- El Desarrollo Urbano.
- La Pobreza.
- Area Urbano-Marginales.

En términos específicos, se estima como variables claves, la evacuación sanitaria de excretas y a la letrina. Las variables colaterales abarcan una amplia gama en cuanto a que partimos de la amenaza del Cólera y del Dengue.

Tales variables son:

- Saneamiento Básico.
- Eliminación higiénicas de excretas.
- Condiciones de las viviendas.
- Condiciones sanitarias de las viviendas.

- Participación Comunitaria.
- Prevalencia de enfermedades.
- Educación y mejoramiento de la vivienda.
- Conocimientos y prácticas de salud.
- Conocimientos y prácticas de saneamientos.
- Conocimientos y prácticas higiénicas.
- Componente educativo.
- Componente de Asistencia Técnica.
- Fondo Rotativo.

8. Supuestos e hipótesis de la investigación.

El marco teórico conceptual, nos permite plantear finalmente los siguientes supuestos:

- El deficiente desarrollo urbano, la distribución geográfica hipertrofiada, los fenómenos de migración, pobreza y marginalidad, han sido factores que han afectado el saneamiento básico de las áreas en estudio.
- El nivel de conocimiento y práctica del saneamiento básico y evacuación higiénica de excretas tradicionales, será igual o menor que el nivel de conocimiento y práctica de saneamiento y evacuación higiénica de excretas no tradicionales.

- El uso de tecnología tradicional y/o de tecnología alternativa apropiada, produce el mismo efecto en las áreas urbano-marginales.
- La alternativa técnica propuesta para la disposición sanitaria no tradicional de excretas, garantiza la prevención del Cólera y el Dengue.
- La participación comunitaria es un instrumento que lleva al éxito de los proyectos alternativos no tradicionales.
- La concientización, los mayores logros, el valor intrínseco, el fomento del sentido de responsabilidad, el tomar en cuenta las necesidades sentidas y el uso del conocimiento nativo, llevan a una plena participación de la comunidad en los proyectos de evacuación higiénica de excretas.

Como hipótesis provisionales de trabajo planteamos las siguientes:

HIPOTESIS NULA:

Ho: "No existen diferencias significativas en cuanto a la participación y concientización comunitaria con respecto al saneamiento básico y evacuación de excretas, ya sea que se use tecnologías tradicionales y/o no tradicionales".

HIPOTESIS ALTERNA:

H1: Existen diferencias significativas en cuanto a la participación y concientización comunitaria con respecto al saneamiento básico y evacuación de excretas, al usar tecnologías tradicionales y utilizar tecnologías no tradicionales.

Es claro que, luego de desarrollado el trabajo de campo, podemos constatar los supuestos, y comprobar o no las hipótesis de trabajo.

CAPITULO III
ESTRATEGIA METODOLOGICA

A. ESTRATEGIA METODOLOGICA.

1. Universo Sujeto a Estudio:

Se seleccionó al Distrito de San Miguelito para desarrollar este estudio en tres de sus Comunidades, por ser una de las áreas urbano-marginales con gran problemática socio-económica, de interés para algunas Agencias de Cooperación Internacional, quienes en este momento se interesan por desarrollar proyectos tendientes a mejorar la calidad de vida de sus habitantes y entre estas Agencias tenemos a la UNICEF, quien firmó Carta de Entendimiento con la Fundación Techo y Acuerdos de Cooperación entre el IDAAN, Ministerio de Salud y FES, que consiste en desarrollar un proyecto de educación y mejoramiento sanitario de la vivienda en el Distrito de San miguelito.

A través de esta investigación, se propone que las tres comunidades relacionadas para el estudio: "El Esfuerzo", El Mirador y Samaria Sector 4-C, se constituyan en beneficiarios del proyecto, seleccionándose a la Comunidad de "El Esfuerzo", como plan piloto y ésta se escogió, porque de acuerdo a la cercanía del sistema de alcantarillado existente y las condiciones topográficas, es la que reúne esas condiciones.

Estas comunidades sujetas al estudio, han realizado iniciativas propias para solucionar su problemática de eliminación de excretas en forma adecuada; pero sin resultados favorables.

El universo sujeto al instrumento de investigación, estuvo constituido por 120 viviendas que representan el 11% del total de las mismas (1,100), las cuales están distribuidas en : 100 en "El Esfuerzo", 400 en El Mirador y 600 en Samaria.

Se utilizó el muestreo al azar, encuestándose a una (1) de cada nueve (9) viviendas, debido a que por ser éstos asentamientos espontáneos, se hacía difícil la localización de las viviendas, ya que éstas no cuentan con nomenclatura y su distribución en el área es irregular e improvisada, de manera que un día puede existir una vivienda habitada, y al día siguiente ha desaparecido o amanecen otras a su alrededor.

Debido a las dificultades en el área, se concretó finalmente realizar 40 encuestas en cada comunidad.

Antes de concretar el estudio se realizó una visita exploratoria para reconocer el grado de aceptabilidad de las comunidades a responder un cuestionario de investigación, para desarrollar un proyecto de letración y de educación posteriormente, además de

orientarlos para que recibieran la visita de los encuestadores. Ver en el Anexo N^o 1, la guía de entrevista preliminar.

El instrumento de investigación consta de treinta y tres (33) preguntas abiertas y cerradas, relacionadas con aspectos de saneamiento básico y salud, basadas en la entrevista preliminar que se realizó a los moradores de las tres comunidades seleccionadas.

2. Técnica de Tabulación y Análisis de los Datos:

Para tabular y analizar los datos, se utilizaron los programas De Base III Plus, Epi-Info, Harvard Grafic y Lotus. El análisis de los datos procesados, se realiza a través de tablas y gráficas, las cuales permiten describir los datos y las variables.

CAPITULO IV
ANALISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Luego de realizado el trabajo de campo propio del proyecto, pasamos a presentar los resultados de la encuesta aplicada para recoger la información sobre el grado de conocimientos y prácticas de los moradores, sobre Sanemaiento y Salud en las comunidades o grupos meta.

A. GENERALIDADES.

Hemos observado en los últimos años, la evolución progresiva de diferentes métodos de eliminación sanitaria de excretas adaptables a las condiciones ambientales económicas y sociales de las comunidades urbano-marginales y rurales de Panamá.

Las condiciones higiénicas de muchas de estas comunidades, pueden ser mejoradas sustancialmente al solucionar los problemas existentes de disposición de excretas, para la cual se tiene una respuesta práctica que es la Letrina.

Cuando se establece un programa orientado a mejorar las condiciones precarias de la eliminación de excretas, factores como organización, administración, participación de la comunidad y financiamiento, se constituyen en obstáculos para su desarrollo, a diferencia de los métodos técnicos. Por eso se recomienda usar siempre estos métodos, además de equipos compatibles con las condiciones y situaciones de las comunidades seleccionadas.

Los sistemas de disposición sanitarias de excretas para pequeñas comunidades, requieren conocimientos de ingeniería y tecnología que puedan integrarse al momento de diseñar la unidad de disposición de las mismas, evitándose de esta forma, la presentación de alternativas fuera de contexto.

Un sistema adecuado de evacuación de excretas, puede ayudar a reducir muchas de la enfermedades transmisibles que afectan a las poblaciones de menores recursos. Pero para ser exitosos, es importante hacerlo congruente con las creencias, costumbres y culturas que prevalecen en la comunidad, para hacer viables las nuevas tecnologías de saneamiento; y permite también dar información detallada sobre los cambios que se desean obtener y cómo éstos ayudarían en el saneamiento del medio ambiente.

La educación sanitaria y la información, son piezas claves para el desarrollo de un programa de evacuación de excretas.

Es factible en Panamá, específicamente en comunidades del Distrito de San Miguelito, poner en ejecución un programa de letrínación debidamente planificado, controlando su desarrollo hasta obtener los resultados esperados, si su financiamiento es otorgado.

1. Análisis del Estudio:

Para efectos del análisis, presentaremos en primer lugar, una visión global del programa, a partir de tres componentes: (1) educativo; (2) sin letrina; y (3) con letrina. Posteriormente, se presentará un análisis comparativo entre las tres situaciones de acuerdo a los mismos componentes:

Del total de entrevistados, 118 que representan el noventa y ocho por ciento, (98%) saben leer o tenían algún familiar que leía. Asimismo, 103 (85.8%) tenían letrinas y 15 (12/5%) no la tenían, dos (1.7%) no respondieron el cuestionario.

Al cuestionar a las personas respecto a las razones por las cuales construyen o construirían su letrina o servicio, la gran mayoría la construye o la construiría, por necesidad. Al analizar los datos con más detalle, vemos que a pesar de que la gran mayoría de la población muestreada respondió que construyeron su letrina por necesidad, no están claros sobre algunas de las razones fundamentales para tener una letrina, como lo son las medidas de prevención de enfermedades infecto-contagiosas.

En términos generales, el 33% de los entrevistados que no tenían letrina, argumentaron que no la han construido por la imposibilidad física (pues no pueden excavar un hueco porque el suelo es muy rocoso) o por

razones económicas. Un 36% y algunos más, adujeron que estaban esperando que construyeran la red secundaria y/o porque no sabían como construir su letrina. En este grupo de entrevistados, la mayoría utiliza la letrina del vecino, y /o hacen sus necesidades en cartuchos o periódicos que después botan a la basura o la queman, o bien hacen sus necesidades en una vacenilla, para después botarla en la letrina.

En general, para los que no tienen letrina, el hacer sus necesidades utilizando otras alternativas, "no les produce problemas de salud". Esto pone de manifiesto un cierto nivel de ignorancia en cuanto a los problemas de salud que acarrea el hecho de no poseer letrina.

En cuanto a las alternativas que los encuestados usan para que sus niños hagan sus necesidades, la de mayor frecuencia fue la de utilizar vacenilla, seguida por aquella de acompañarlos a la letrina y en última instancia, se cita lo referente a que los niños usan la letrina solos. En este rubro, no hubo diferencias entre las que tienen y no tienen letrina.

En cuanto al destino que los entrevistados les dan a los papeles después de utilizarlos, observamos una mayor prevalencia de la alternativa o botar los papeles dentro de la letrina; seguida de botar los papeles usados en basureros sin tapa y quemarlos después; y/o en un

basurero con tapa y botarlos después. Al referirse a los cuidados personales y que se deben tener después de hacer sus necesidades, surgen como principales las alternativas de: lavarse las manos con agua y jabón y /o lavarse las manos no solamente con agua. Se argumenta que dichos resultados se deben a la labor eductativa del personal de salud. En lo referente a los cuidados que los encuestados tienen con los niños, vuelven a ser las alternativas ya citadas las de mayor porcentualidad (lavarse las manos con agua y jabón y no sólo con agua).

Pasando a otro orden de hechos, en lo referente a los cuidados que los moradores de la comunidad dan a sus letrinas o servicios para su limpieza y mantenimiento, observamos que predominan los hábitos de lavarla con agua y pinesol, con agua y cloro, y/o agua, cloro y jabón. Asimismo, se utilizan otros productos con la idea de eliminar los malos olores y las moscas, como lo son la cal, aceite quemado y el kerosene.

Al analizar aquellos aspectos relacionados directamente con la encuesta se observa que:

- En lo que respecta a la pregunta: ¿cuál excreta es más peligrosa: la de los niños o la de los adultos, se dice que ésta última, dado que los adultos comen en la calle y su alimentación por ende es más variada y desorganizada. Otros opinaron que tanto

la excreta de los niños, como la de los adultos, son igualmente peligrosas. En última instancia, se ubicó la alternativa: "no sabe" si es peligrosa.

- En lo referente a las causas por las cuales se produce la diarrea, la mayoría respondió que "por alimentos contaminados". En importancia relativa, le siguieron: la falta de higiene y el no lavarse las manos.

Pareciera existir un no despreciable nivel de ignorancia al respecto, entre aquellos que respondieron "no sabe", más eso no convalida el hecho de que las personas en su mayoría encuentran un correlato entre los cuidados, las necesidades de higiene y la diarrea. Aquí el componente educativo ha jugado un papel de relativa importancia.

- En lo cuanto a las preguntas relacionadas con los factores por los cuales se adquieren los parásitos, los mayores porcentajes de los entrevistados respondieron que éstos entran por los pies. Para el equipo de investigadores, resultó sorprendente el hecho de que en algunos sectores no se sabe como se adquieren los parásitos. En determinados sectores, hubo un abánico de alternativas, al señalar que: entran por los pies, o por la boca y alimentos contaminados. El porcentaje referido "no

lavarse las manos", fue bajo, igual sucedió con "llevarse las manos sucias a la boca". En suma, puede argumentarse que en estas comunidades, se tienen pocos conocimientos sobre las causas y mecanismos por los cuales se adquieren los parásitos.

- Al preguntar sobre las medidas que se deben tomar para prevenir o evitar los parásitos, se mencionaron: el andar con zapatos y las medidas de higiene. La alternativa "sin respuesta" representa un porcentaje relativamente significativo, lo que en cierta medida viene a reforzar la idea de que en las tres comunidades, las personas tienen oscuros conocimientos sobre la relación entre las medidas de higiene, parásitos y salud, tanto entre los que tienen, como entre los que no tienen letrina.

Si pasamos ahora al aspecto vivienda, el tipo de piso de ésta, es en su mayoría de cemento y con porcentajes bajos se presentan el piso de tierra y el de madera. La gran mayoría de los entrevistados, tienen viviendas con techo de zinc, que es el material convencional en nuestro país. Las paredes de las viviendas son de bloques en la mayor parte de ellas, pero también las hay de madera y mixtas (de zinc y madera o bloque y madera).

Cabe agregar que el tipo de piso de las letrinas de los entrevistados que las tienen, la mayoría tiene piso de cemento. El techo de las letrinas en mayor proporción es de zinc y un porcentaje significativo de ellas, no tienen techo en sus letrinas. Las paredes de las letrinas son en primer lugar de bloques, luego le siguen en importancia el zinc, la madera y muy pocas carecen de paredes.

En las comunidades predomina la taza de cemento, seguida de la taza de inodoro y en algún sector, la letrina no tiene taza. A veces usan como taza un cubo plástico.

En la mayoría de las comunidades, las personas mantienen sus letrina bien limpias. En la comunidad "El Mirador" se da el mayor número de letrinas sucias.

En lo referente a otros aspectos de higiene, como los malos olores no se pudo obtener mucha información; no obstante, se pudo detectar malos olores en las comunidades del proyecto. Por otra parte, la presencia de las moscas fue relativamente alta.

Los otros usos de la letrina, nos pueden dar información indirecta sobre los conocimientos de higiene. Es bajo el porcentaje de personas que utiliza la letrina únicamente para hacer sus necesidades. El "otro uso" más

frecuente de las letrinas es como Baño o como depósito o ambos.

En cuanto al estado de higiene de las letrinas, cuando analizamos en conjunto la limpieza, los malos olores, la presencia de moscas y otros usos de la letrina (baño, depósito), no podemos decir que están en un buen estado de higiene, pues no existe uniformidad en los resultados, por ejemplo, habían letrinas limpias, pero con presencia de moscas o malos olores, y usadas para depósito, entonces aunque limpia, no se puede considerar que tenga buen estado de higiene.

Cabe agregar que en su mayoría los terrenos no estaban contaminados. Sólo un porcentaje pequeño de los entrevistados tenían el terreno contaminado. En referencia a la aguas grises y su disposición, el mayor porcentaje de los entrevistados utilizan zanjas en el terreno, y/o directo en el terreno.

En los aspectos referentes al agua, observamos que:

- En la mayoría de las comunidades los entrevistados almacenaban agua, dado que tan preciado líquido falta durante largos períodos del día. Existe también un porcentaje significativo de los entrevistados que respondieron que no almacenaban agua.

- En cuanto a los cuidados para con el agua de consumo su almacenamiento, el mayor porcentaje almacena en recipientes con tapas y otro porcentaje no despreciable, en recipientes sin tapa, lo cual atenta contra la salud de dichos individuos. En aquellos que almacenan agua para otros usos, lo hacen mayoritariamente en recipientes sin tapa.

Los datos obtenidos aparecen en la Tabla N°1 tanto en "El Esfuerzo", como en El Mirador y Samaria Sector 4-C, el 100% de los entrevistados saben leer o tienen alguien en su familia que lee. (Ver Tabla N°1)

De los resultados, se aprecia que en ""El Esfuerzo"" la situación de falta de Letrina o Servicio, es más grave que en las otras dos Comunidades, pues allí el 22.5% de los 40 entrevistados, no tienen letrina y el 77.5% (31) sí tienen letrina; en "El Mirador" y el Samaria Sector 4-C, esos porcentajes son más bajos el 10% y el 7.5% respectivamente, o sea que en estas dos comunidades, el 90% en El Mirador y en Samaria Sector 4-C, el 92.5% de los esntrevistados sí tienen letrina. (Ver Tabla N°2)

Según se desprende de la Tabla N°3, un porcentaje significativo de las personas que poseen letrinas en "El Esfuerzo", El Mirador y en Samaria Sector 4-C, han hecho éstos porque reconocen que es una necesidad. Otro

TABLA No 1

NUMERO DE ENTREVISTADOS QUE SABEN O NO LEER
SEGUN COMUNIDAD A LA QUE PERTENECEN
DISTRITO DE SAN MIGUELITO

COMUNIDADES	TOTAL	SABE LEER		NO SABE LEER		
		SIN LETRINA	CON LETRINA	TOTAL	SIN LETRINA	CON LETRINA
EL ESFUERZO	40	9	31	-	-	-
EL MIRADOR	40	4	36	-	-	-
SAMARIA SECTOR 4-C	40	3	37	-	-	-

Fuente: Encuestas aplicadas en Comunidades del Distrito de San Miguelito en diciembre 1992

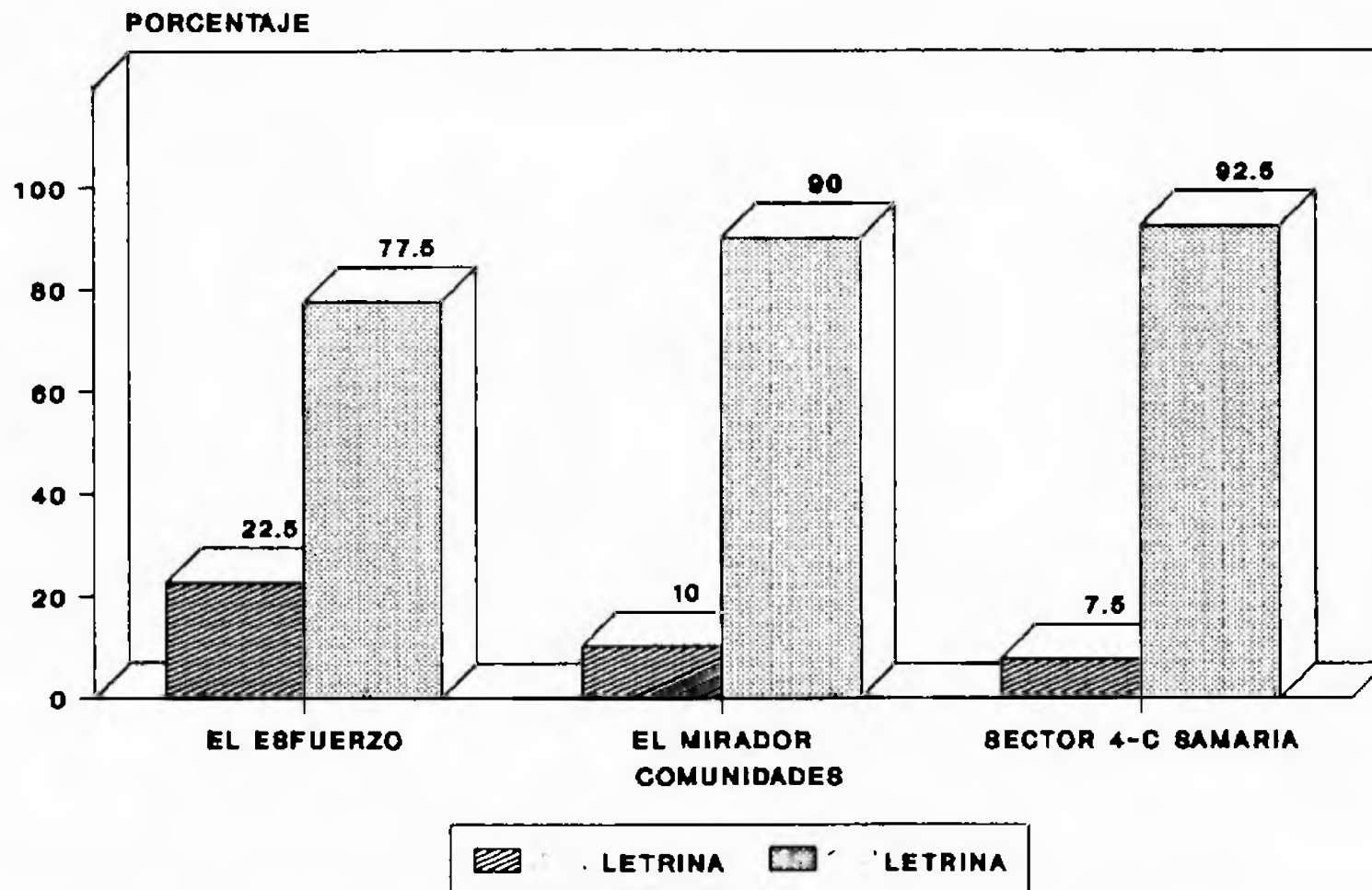
TABLA No 2

NUMERO DE ENTREVISTADOS QUE TIENEN O NO LETRINAS
EN SUS VIVIENDAS SEGUN COMUNIDAD A LA QUE PERTENECEN
DISTRITO DE SAN MIGUELITO

COMUNIDADES	CON LETRINA		SIN LETRINA		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
EL ESFUERZO	31	77.5	9	22.5	40	100.0
EL MIRADOR	36	90.0	4	10.0	40	100.0
SAMARIA SECTOR 4-C	37	92.5	3	7.5	40	100.0

Fuente: Encuestas aplicadas en Comunidades del Distrito de San Miguelito en diciembre 1992

ENTREVISTADOS CON Y SIN LETRINA SEGUN COMUNIDAD



FUENTE: ENCUESTA APLICADA EN LAS
COMUNIDADES DEL ESFUERZO, EL MIRADOR Y
EL SECTOR 4-C DE SAMARIA, DIC. 1992

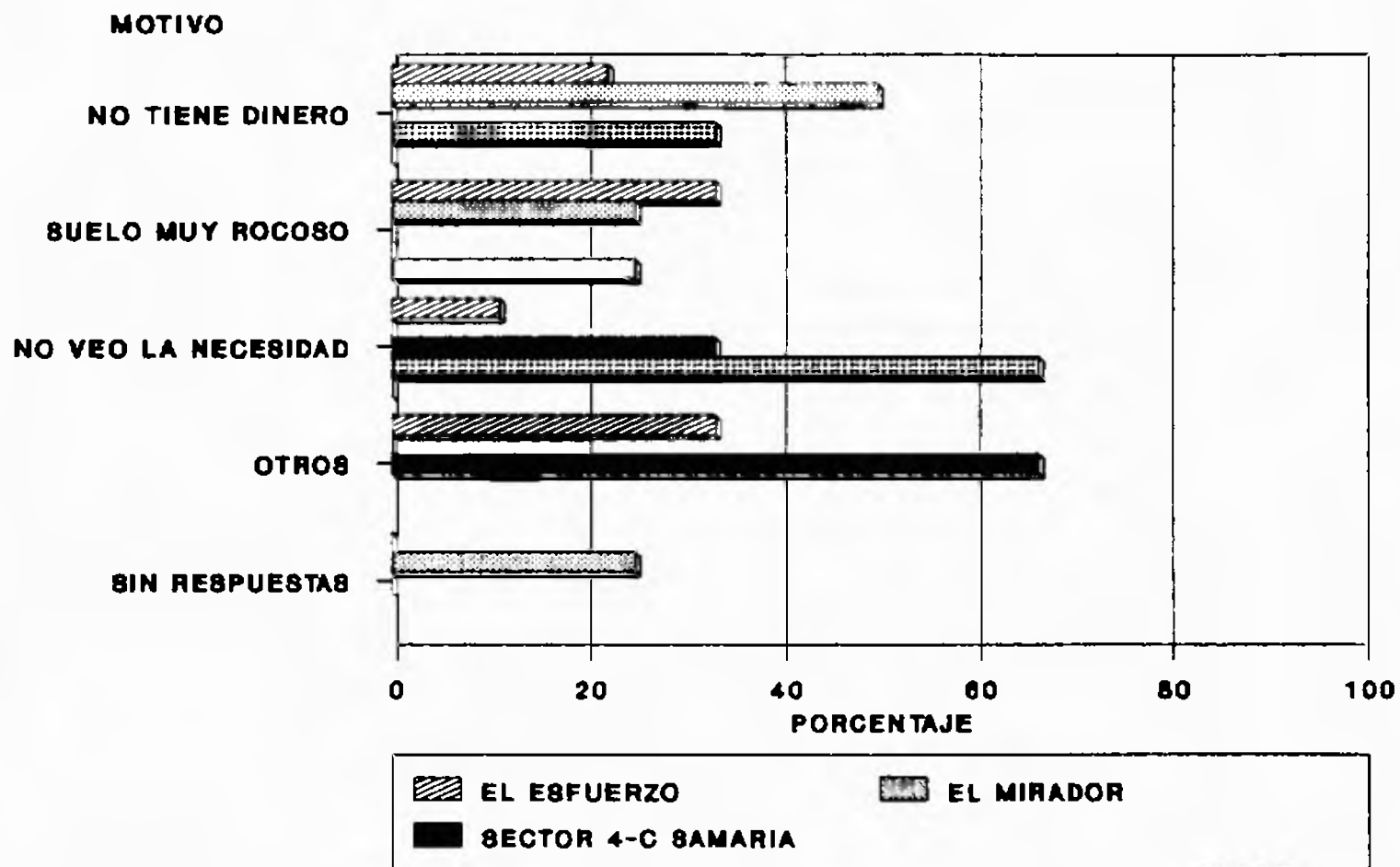
TABLA No 3

DISTRIBUCION DE ENTREVISTADOS SEGUN MOTIVOS POR LOS CUALES
CONSTRUIRIA SU LETRINA Y COMUNIDAD A LA QUE PERTENECEN
DISTRITO DE SAN MIGUELITO

MOTIVOS	COMUNIDADES			EL ESFUERZO			EL MIRADOR			SAMARIA SECTOR 4-C		
	TOTAL	SIN	CON	TOTAL	SIN	CON	TOTAL	SIN	CON			
		LETRINA			LETRINA			LETRINA				
	11	9	31	5	4	36	5	3	37			
SIN RESPUESTA							2	1	1			
POR SEGURIDAD PERSONAL				1		1						
EVITAR PROBLEMAS CON VECINOS	1		1	1		1						
NO HAYA SUCIO	1		1	1		1						
EVITAR MOSCAS	1		1	1		1	2	1	1			
EVITAR ENFERMEDADES	7	3	4	1		1	1	1				
POR NECESIDAD	29 72.5%	5	24 35 87.5%	4	31 87.5%				35			
OTROS	1	1										

Fuente: Encuestas aplicadas en Comunidades del Distrito de San Miguelito en diciembre 1992

MOTIVO PARA NO CONSTRUIR UNA LETRINA SEGUN COMUNIDAD



FUENTE: ENCUESTA APLICADA EN LAS
 COMUNIDADES DEL ESFUERZO, EL MIRADOR Y
 EL SECTOR 4-C DE SAMARIA, DIC. 1992

porcentaje menos significativo, piensan que éstas son necesarias por diversos motivos.

En relación a construir una letrina para Evitar Enfermedades, el porcentaje más alto lo presenta "El Esfuerzo", ya que el 17.5% de los entrevistados consideran que es importante una letrina por la razón ya expuesta (Tabla N03)

La Tabla N04 nos brinda información respecto a las razones por las cuales no han construido la letrina: en "El Esfuerzo", las dos causas más importantes mencionadas son, imposibilidad física del terreno (33%) y la falta de Recursos económicos (22.2%). En El Mirador, el 50% (2) no lo han construido por razones económicas y el suelo muy rocoso en un 25% en Samaria Sector 4-C, el 66.7% respondieron que por diversos motivos y el 33.3% porque estaban esperando que construyeran la Red vial.

La Tabla N05 presenta las respuestas respecto a las formas utilizadas por los entrevistados para hacer sus necesidades: En "El Esfuerzo", del total de 9 entrevistados, 5, (55.6%), hacen sus necesidades en un cartucho o periódico que después botan a la basura o lo queman y 4 (44.4%) utilizan la letrina del vecino o de algún familiar.

TABLA No 4

DISTRIBUCION DE ENTREVISTADOS QUE NO TIENEN LETRINAS SEGUN MOTIVO
 POR EL CUAL NO LA HAN CONSTRUIDO Y COMUNIDAD A LA QUE PERTENECEN
 DISTRITO DE SAN MIGUELITO
 DICIEMBRE 1992

COMUNIDADES MOTIVOS	TOTAL		EL ESFUERZO		EL MIRADOR		SAMARIA SECTOR 4-C	
		%		%		%		%
	16		9		4		3	
NO TIENE DINERO	4	25.00%	2	22.22%	2	50.00%		0.00%
EL SUELO ES MUY ROCOSO	4	25.00%	3	33.33%	1	25.00%		0.00%
SE INUNDA	0	0.00%		0.00%		0.00%		0.00%
NO VEO LA NECESIDAD	2	12.50%	1	11.11%		0.00%	1	33.33%
OTROS	5	31.25%	3	33.33%		0.00%	2	66.67%
SIN RESPUESTA	1	6.25%		0.00%	1	25.00%		0.00%

Fuente: Encuestas aplicadas en Comunidades del Distrito de San Miguelito en diciembre 1992

TABLA No 5

DISTRIBUCION DE ENTREVISTADOS QUE NO TIENEN LETRINAS SEGUN ALTERNATIVAS
QUE UTILIZAN PARA HACER SUS NECESIDADES Y COMUNIDAD A LA QUE PERTENECEN
DISTRITO DE SAN MIGUELITO
DICIEMBRE 1992

COMUNIDADES MOTIVOS	TOTAL		EL ESFUERZO		EL MIRADOR		SAMARIA SECTOR 4-C	
		%		%		%		%
	16		9		4		3	
AL AIRE LIBRE		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%
EN UN CARTUCHO	5	31.25%	5	55.56%		0.00%		0.00%
VECINO/FAMILIAR	10	62.50%	4	44.44%	4	100.00%	2	66.67%
OTROS	1	6.25%		0.00%		0.00%	1	33.33%
SIN RESPUESTA		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%

Fuente: Encuestas aplicadas en Comunidades del Distrito de San Miguelito en diciembre 1992

En El Mirador, todas las personas que no tienen letrina (4), utilizan las letrinas del vecino o familiar y en Samaria Sector 4-C, nos encontramos con que 2 de los 3 entrevistados utilizan la del vecino o familiar y 1 de los 3 entrevistados, hace sus necesidades en una vasenilla, para después botarla en la letrina de los vecinos.

En lo que respecta a si el hacer sus necesidades utilizando Otras Alternativas les provoca dificultades o problemas de Salud, en las tres comunidades, el porcentaje más alto estuvo en la respuesta "No Me Trae Problemas": en "El Esfuerzo" 55.6% de los 9, y únicamente 11% (1) de los 9 respondió que le trae Problemas de Salud. En El Mirador nos encontramos que de las 4 personas que no tienen letrina, 75% respondieron que no les trae problemas; y en Samaria Sector 4-C de Samaria de los 3 que no tienen letrina 66.7% respondieron esta misma alternativa. (Tal situación se visualiza en la Tabla N96)

Al distribuir a los entrevistados según las alternativas que toman para que los niños hagan sus necesidades, se observa que en las tres comunidades, el porcentaje más alto estuvo en el uso de la vacenilla y que después botan a la letrina. En ese sentido, en "El Esfuerzo" 37.5% de los 40 entrevistados, El Mirador 62.8%

TABLA No 6

DISTRIBUCION DE ENTREVISTADOS QUE NO TIENEN LETRINAS SEGUN PROBLEMAS QUE TIENEN ALUTILIZAR OTRAS ALTERNATIVAS PARA HACER SUS NECESIDADES Y COMUNIDAD A LA QUE PERTENECEN DEL DISTRITO DE SAN MIGUELITO.
DICIEMBRE 1992

MOTIVOS	COMUNIDADES		EL ESFUERZO		EL MIRADOR		SAMARIA SECTOR 4-C	
	TOTAL	%		%		%		%
	16		9		4		3	
PROBLEMAS CON VECINOS		0.00%	1	11.11%		0.00%	1	33.33%
PROBLEMAS DE SALUD	5	31.25%	1	11.11%		0.00%		0.00%
NO ME TRAE PROBLEMAS	10	62.50%	5	55.56%	3	75.00%	2	66.67%
OTROS	1	6.25%	2	22.22%		0.00%		0.00%
SIN RESPUESTA		0.00%		0.00%	1	25.00%		0.00%

Fuente: Encuestas aplicadas en Comunidades del Distrito de San Miguelito en diciembre 1992

de los 40 entrevistados y en Samaria Sector 4-C 42.5%. Como segunda alternativa, en "El Esfuerzo" y en El Mirador estuvo: Acompañarlos a la letrina: 22.5% y 12.5% respectivamente. En Samaria Sector 4-C, la segunda alternativa fue que los niños usan la letrina sólo 20% de los 40 entrevistados.

Respecto al destino que los entrevistados de las comunidades dan a los papeles después de utilizarlos, nos encontramos que entre los entrevistados que tienen letrina, existe una significativa diferencia entre las comunidades de "El Esfuerzo" y El Mirador en relación en Samaria Sector 4-C, pues en las dos primeras comunidades un mayor porcentaje el 47.5% de los 40 entrevistados y el 50% de los 40 entrevistados respectivamente, utilizan la alternativa de botar los papeles usados en un basurero sin tapa y quemarlos después, al igual que lo hacen el 42.5% de los 40 entrevistados en Samaria Sector 4-C.

En cuanto a los entrevistados que no tienen letrina, notamos que en "El Esfuerzo", no hubo diferencia significativa entre las alternativas de botarlos dentro de la letrina, en un basurero con tapa y botarlos después o en un Basurero sin tapa y quemarlos después.

Cuando le preguntamos a las personas respecto a los Cuidados Personales que deben tener después de hacer sus necesidades, encontramos que los entrevistados que tienen

letrina en las 3 comunidades, la alternativa que tuvo más alto porcentaje fue lavarse las manos con agua y jabón. El Mirador con el mayor porcentaje 60% (de los 40 entrevistados), seguido en Samaria Sector 4-C con 50% y por último, "El Esfuerzo" con 37.5% (de los 40 entrevistados). En segundo lugar, respondieron la alternativa de lavarse las manos solamente con Agua, en primer lugar en Samaria Sector 4-C 37.5% (de los 40 entrevistados), seguido por El Mirador 35%, y "El Esfuerzo" 22.5% (de los 40 entrevistados. (Ver Tabla N97)

Entre los entrevistados sin letrina en "El Esfuerzo" los porcentajes mayores estuvieron en "Lavarse las manos con agua y jabón" y "otros" 3 (7.5%) en cada una, mientras que en El Mirador 2 e los 4 que no tienen letrina utiliza solo agua; no hubo diferencia notable en las alternativas en Samaria Sector 4-C. (Tabla N98)

En cuanto a los Ciudadanos que los entrevistados dan a las Letrinas o Servicios para su limpieza y mantenimiento, vemos que entre los moradores de Samaria Sector 4-C predomina el hábito de lavarla con agua y cloro 40% (de los entrevistado) y en segundo lugar, lavarla con agua y pinesol 37% (15 de los entrevistados), no habiendo diferencia entre los que tienen letrina y los que no tienen letrina.

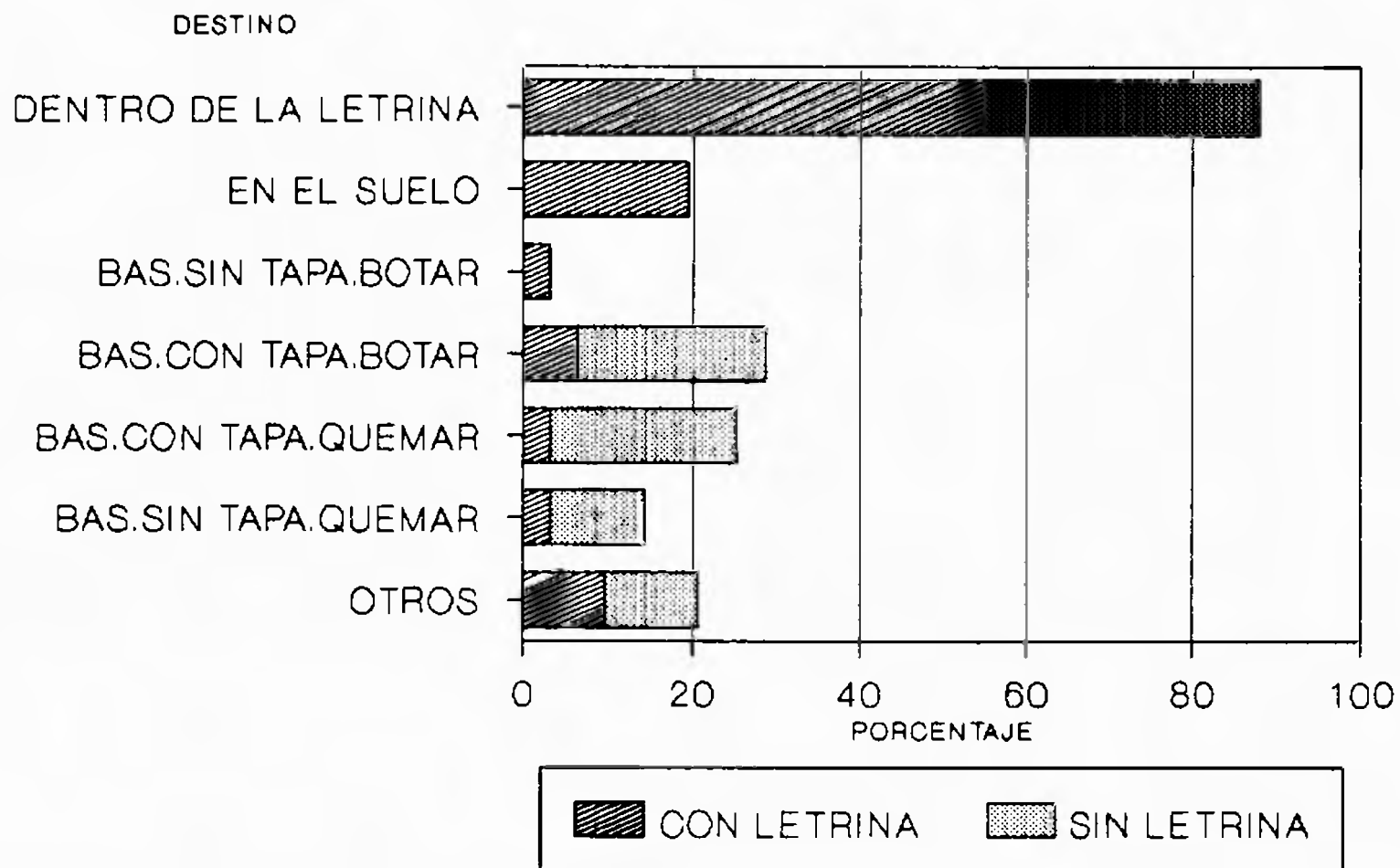
TABLA No 7

DISTRIBUCION DE ENTREVISTADOS SEGUN DESTINO QUE LE DAN A LOS PAPELES DESPUES DE USARLOS AL HACER SUS NECESIDADES Y COMUNIDAD A LA QUE PERTENECEN
DISTRITO DE SAN MIGUELITO

COMUNIDADES	EL ESFUERZO			EL MIRADOR			SAMARIA SECTOR 4-C		
	TOTAL	SIN	CON	TOTAL	SIN	CON	TOTAL	SIN	CON
		LETRINA			LETRINA			LETRINA	
DESTINO									
DENTRO DE LETRINA	40	9 22.50%	31 77.50%	40	4 10.00%	36 90.00%	40	3 7.50%	37 92.50%
EN EL SUELO	20	3	17	20	1	19	9	1	8
BASURERO SIN TAPA Y BOTARLO DESPUES	6		6	4	2	2	3	1	2
BASURERO CON TAPA Y BOTARLO DESPUES	3	2	1	2		2	4		4
BASURERO SIN TAPA Y QUEMARLO DESPUES	5	2	3	11	1	10	17	1	16
BASURERO CON TAPA Y QUEMARLO DESPUES	2	1	1	3		3	7		7
OTROS	4	1	3						

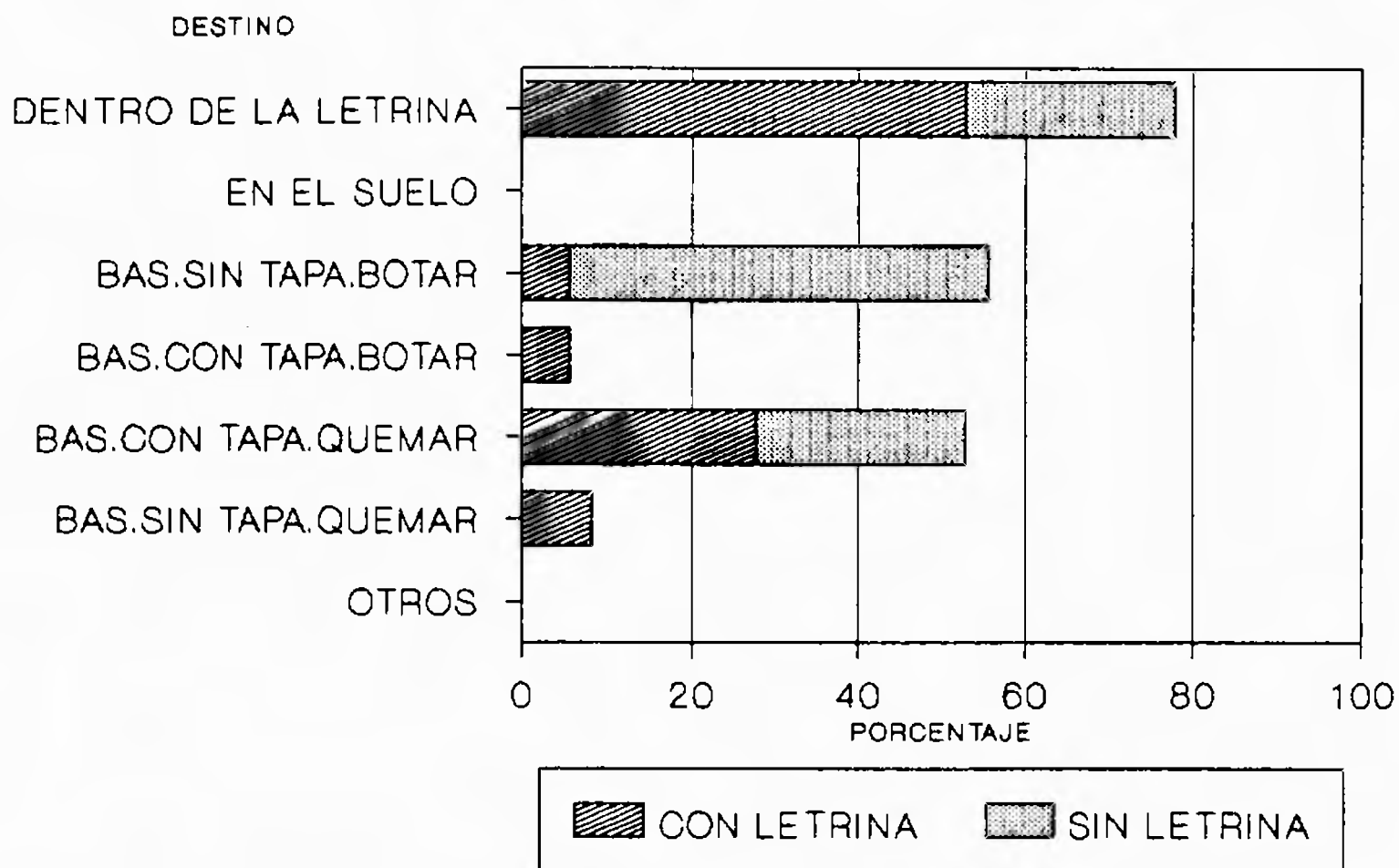
Fuente: Encuestas aplicadas en Comunidades del Distrito de San Miguelito en diciembre 1992

DESTINO QUE DAN A LOS PAPELES HIGIENICOS QUE UTILIZAN SEGUN COMUNIDAD EL ESFUERZO



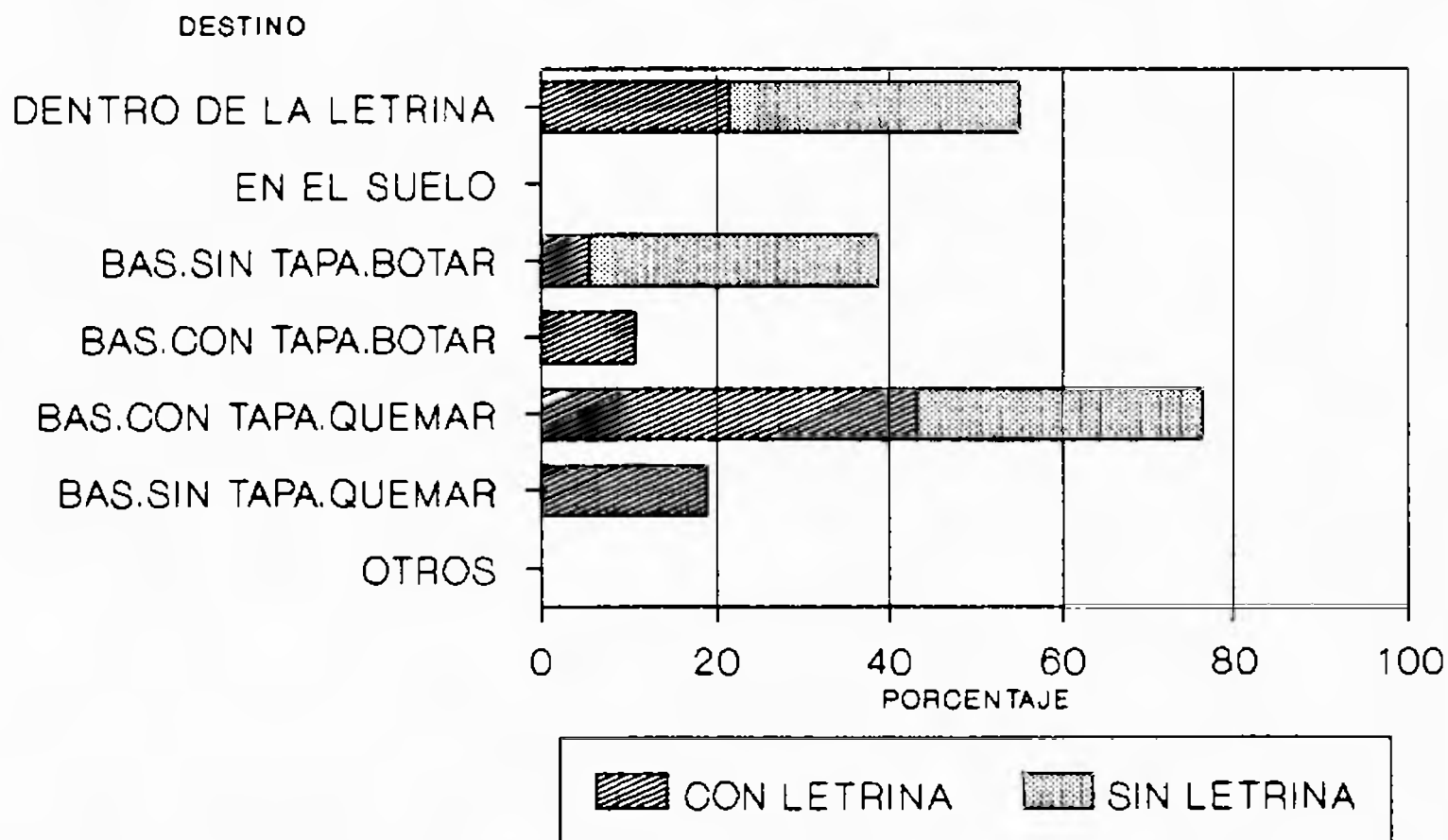
FUENTE: ENTREVISTA APLICADA EN LAS
COMUNIDADES DEL ESFUERZO, EL MIRADOR Y
EL SECTOR 4C DE SAMARIA. DIC. 1992

DESTINO QUE DAN A LOS PAPELES HIGIENICOS QUE UTILIZAN SEGUN COMUNIDAD EL MIRADOR



FUENTE: ENTREVISTA APLICADA EN LAS
COMUNIDADES DEL ESFUERZO, EL MIRADOR Y
EL SECTOR 4C DE SAMARIA. DIC. 1992

DESTINO QUE DAN A LOS PAPELES HIGIENICOS QUE UTILIZAN SEGUN COMUNIDAD EL SECTOR 4-C DE SAMARIA



FUENTE: ENTREVISTA APLICADA EN LAS
COMUNIDADES DEL ESFUERZO, EL MIRADOR Y
EL SECTOR 4C DE SAMARIA. DIC. 1992

TABLA No 8

DISTRIBUCION DE ENTREVISTADOS SEGUN CUIDADOS QUE TIENEN CON SUS NINOS
DESPUES QUE HACEN SUS NECESIDADES Y COMUNIDAD A LA QUE PERTENECEN.
DISTRITO DE SAN MIGUELITO
DICIEMBRE 1992

COMUNIDADES	EL ESFUERZO			EL MIRADOR			SAMARIA SECTOR 4-C		
	TOTAL	SIN	CON	TOTAL	SIN	CON	TOTAL	SIN	CON
		LETRINA			LETRINA			LETRINA	
CUIDADOS	40	9 22.50%	31 77.50%	40	4 10.00%	36 90.00%	40	3 7.50%	37 92.50%
LAVARLE MANOS CON AGUA	12	1	11	6	2	4	10	1	9
LAVARLE MANOS CON AGUA Y JABON	13	3	10	20	1	19	16	1	15
OTROS	6	3	3	2	1	1			
NO HACE NADA	3	1	2	6		6	2		2
SIN RESPUESTA							1	1	
LAVAR MANOS CON AGUA, JABÓN Y OTROS	1	1					1		1
NO TENGO NINOS	5		5	6		6	10		10

Fuente: Encuestas aplicadas en Comunidades del Distrito de San Miguelito en diciembre 1992

En "El Esfuerzo" entre los que tienen letrina, el porcentaje más alto 20% (8) estuvo en lavarla con agua y pinesol, seguido de agua y cloro 5 (12.5%); entre los que no tienen letrina, el porcentaje más alto estuvo en utilizar agua, jabón y cloro 10% (4 de los 9).

Encontramos que en "El Esfuerzo" y El Mirador, se utilizan otros productos con la idea de eliminar los malos olores y las moscas, como lo son la cal, el aceite quemado y el querosene.

En El Mirador no hubo diferencia entre la conducta de utilizar agua y pinesol, el 25% usan ésta y el mismo porcentaje utiliza agua y cloro, en cuanto a los entrevistados que no tienen letrinas, un mayor porcentaje, 66.7% prefiere limpiar su letrina con agua, jabón y cloro.

En lo referente al cuestionamiento respecto a cual Pupú es más peligroso: si el de los adultos o el de los niños, se detecta que en las tres comunidades las personas piensan que el de los adultos es más peligrosa.

Si integramos las preguntas referentes a las causas por las cuales se produce la diarrea, la de los factores por las cuales se adquieren los parásitos y la de las medidas que se deben tomar para prevenir o evitar los parásitos, obtenemos los siguientes resultados:

- a. Entre las Causas por las cuales se produce la diarrea, en el 61.4% de los casos se argumentó que por alimentos contaminados. En el 11.8% de los casos en El Mirador y el Samaria Sector 4-C se dió como segunda respuesta la falta de higiene. Un 20% en "El Esfuerzo", argumentó a favor de la suma de los alimentos contaminados y no lavarse las manos.

El 15% (18) de la encuestados de las comunidades respondió No saber las causas ni la relación entre los cuidados y medidas de higiene y la diarrea.

Estas respuestas fueron dadas por los que tienen letrina. Los que no tienen letrina también manifiestan ese tipo de respuesta en un menor porcentaje.

- b. Al señalar los factores por los cuales se adquieren los parásitos, detectamos que en las 3 comunidades coincidieron con la alternativa de que los parásitos entran por los pies, El Mirador 32.5%, en Samaria Sector 4-C 25% y "El Esfuerzo" 17.5 (7). Sorprendente son los resultados cuando vemos que en segundo lugar, los entrevistados de "El Esfuerzo" 12.5% y Samaria Sector 4-C 25% no saben como se adquieren los parásitos, y en El Mirador, la alternativa fue múltiple: entran por los pies,

por llevarse objetos sucios a la boca, y alimentos contaminados 17.5% de los 40 entrevistados.

Estos resultados obtenidos, fortalecen la idea que tenemos de que en estas comunidades se tienen pocos conocimientos sobre las causas y mecanismos por los cuales se adquieren los parásitos.

- c. En cuanto a las medidas que se deben tomar para prevenir o evitar los parásitos, nos encontramos que tanto en "El Esfuerzo", con el 22.5% como en El Mirador, con el 30% coincidieron con la alternativa de "Andar con Zapatos", mientras que en Samaria Sector 4-C, no existen grandes diferencias entre la alternativa de "Andar Con Zapatos" 20% y "Medidas de Higiene" 22.5%.

No existió diferencia en el análisis entre los entrevistados que tienen y los que no tienen letrina.

Tales situaciones se visualiza mejor en las siguientes tablas: (Ver Tablas N09, N010, N011)

En lo que respecta al tipo de características de la vivienda, podemos señalar que:

- a. En cuanto al tipo de piso de la vivienda en las tres comunidades, de los entrevistados que tienen, como los que no tienen letrina, tienen pisos en su

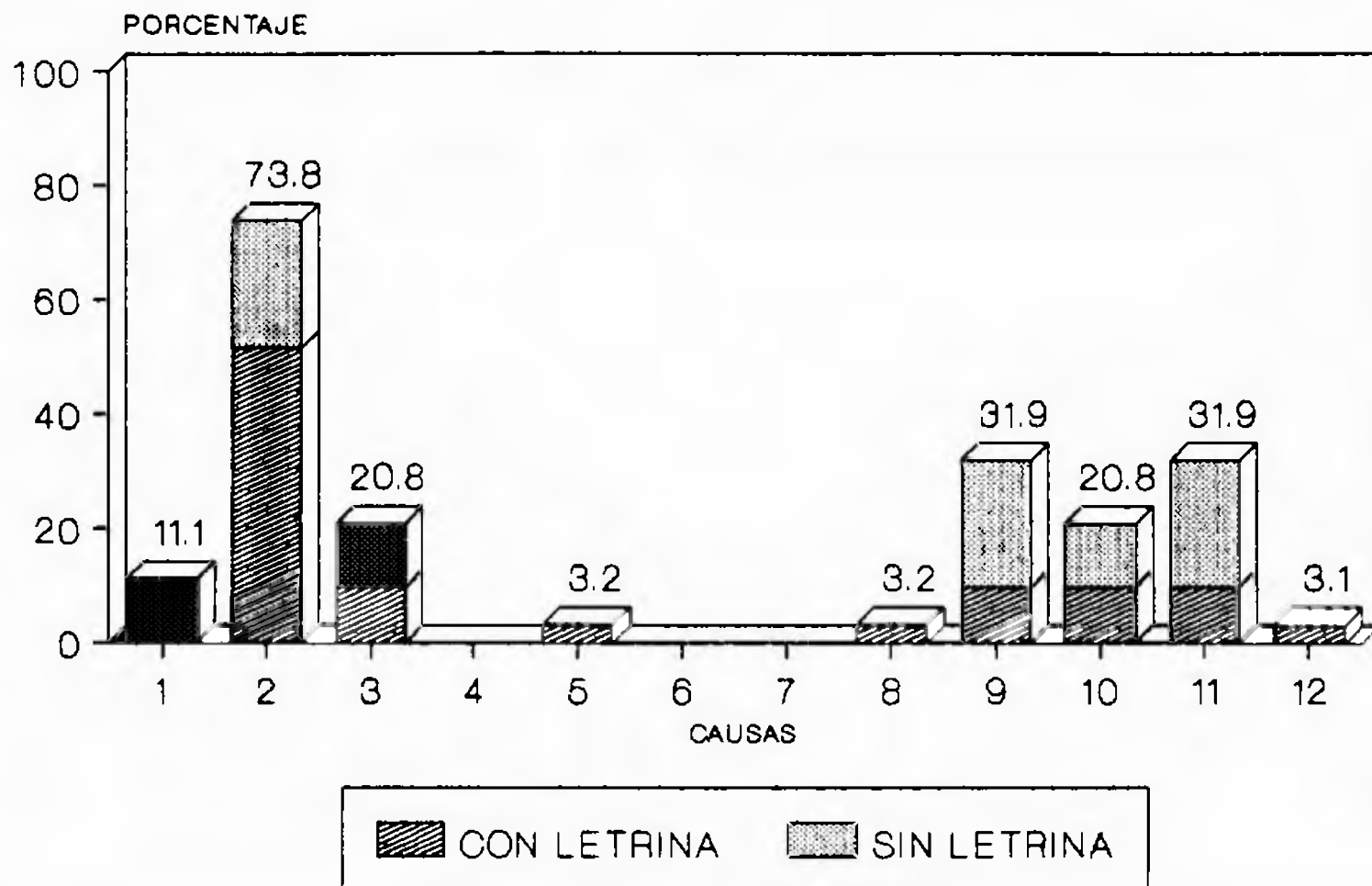
TABLA No 9

DISTRIBUCION DE ENTREVISTADOS SEGUN LAS CAUSAS QUE
ORIGINAN LA DIARREA Y COMUNIDAD A LA QUE PERTENECEN
DISTRITO DE SAN MIGUELITO

CAUSAS	COMUNIDADES			EL ESFUERZO			EL MIRADOR			SAMARIA SECTOR 4-C		
	TOTAL	SIN	CON	TOTAL	SIN	CON	TOTAL	SIN	CON			
		LETRINA			LETRINA			LETRINA				
	40	9	31	40	4	36	40	3	37			
		22.50%	77.50%		10.00%	90.00%		7.50%	92.50%			
SALIDA DE DIENTES	1	1										
ALIMENTOS CONTAMINADOS	9	1	8	12	1	11	20	1	19			
TOMAR AGUA SUCIA	3		3	1		1	6	1	5			
NO LAVAR MANOS / PREP. ALIMENTOS												
NO HERVIR AGUA	1		1									
NO LAVAR MANOS DESP HACER NECESIDADES				2		2						
NO LAVAR MANOS ANTES DE COMER				1		1	1		1			
MOSCAS Y ZANCUDOS	1		1	1		1						
POR LLEVAR OBJETOS CON TIERRA A BOCA	5	2	3	2		2						
FALTA DE HIGIENE	4	1	3	7	1	6	7		7			
NO SABE	5	2	3	7	2	5	6	1	5			
ALIM CONT/AG SUCIA	1	1		1		1						
AL CONT/OTROS				3		3						
AL CONT/N LAV MANO	9	1	8	2		2						
TODAS ANTERIORES	1		1	1		1						

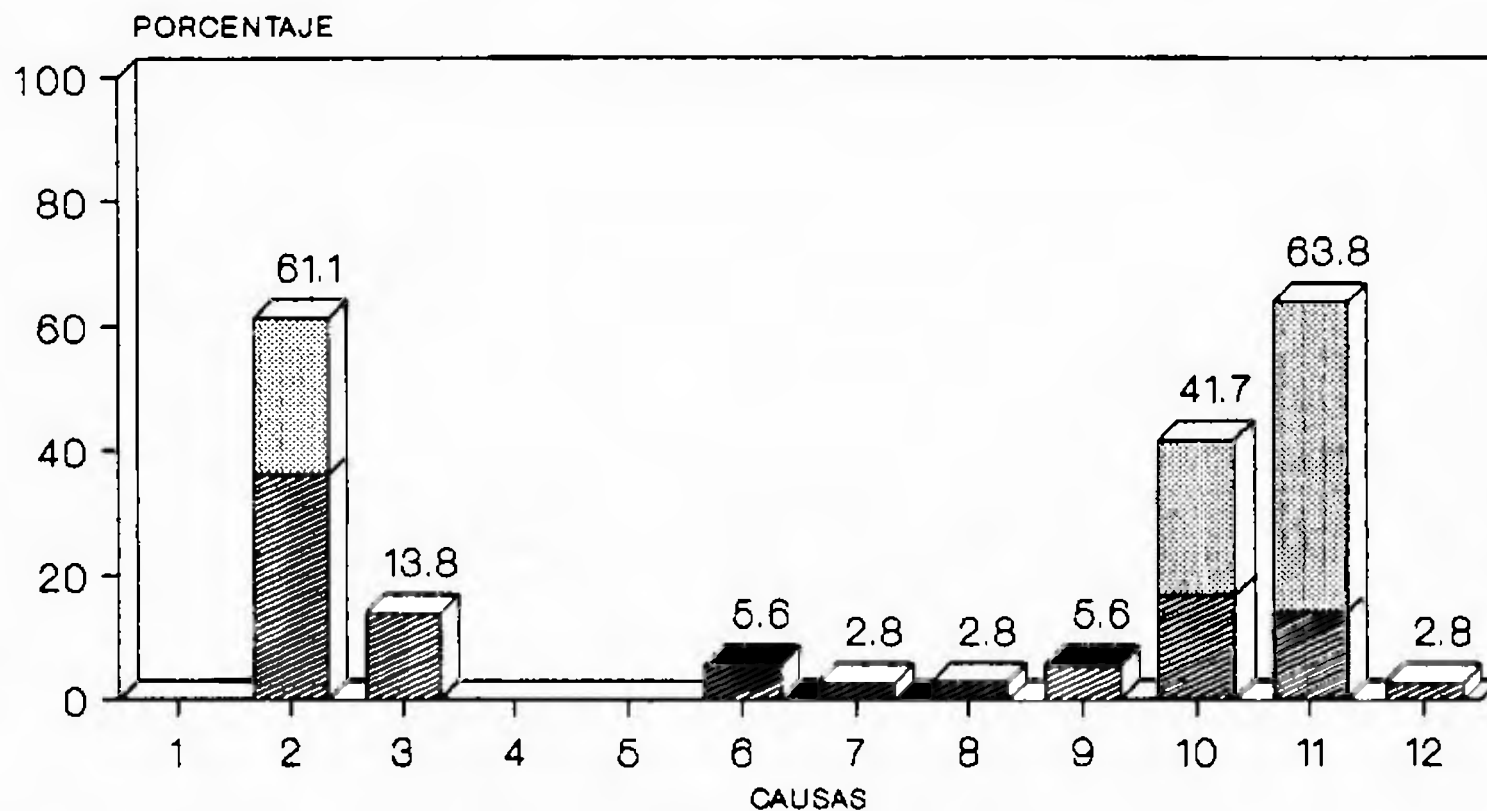
Fuente: Encuestas aplicadas en Comunidades del Distrito de San Miguelito en diciembre 1992

CAUSAS ATRIBUIDAS COMO ORIGEN DE LA DIARREA. COMUNIDAD EL ESFUERZO



FUENTE: ENTREVISTA APLICADA EN LAS
COMUNIDADES DEL ESFUERZO, EL MIRADOR Y
EL SECTOR 4C DE SAMARIA, DIC. 1992

CAUSAS ATRIBUIDAS COMO ORIGEN DE LA DIARREA. COMUNIDAD EL MIRADOR



CON LETRINA

 SIN LETRINA

FUENTE: ENTREVISTA APLICADA EN LAS
COMUNIDADES DEL ESFUERZO, EL MIRADOR Y
EL SECTOR 4C DE SAMARIA. DIC. 1992

TABLA No 10

DISTRIBUCION DE ENTREVISTADOS SEGUN CAUSAS POR LAS QUE
SE ADQUIEREN PARASITOS Y COMUNIDAD A LA QUE PERTENECEN
DISTRITO DE SAN MIGUELITO
DICIEMBRE 1992

CAUSAS	EL ESFUERZO			EL MIRADOR			SAMARIA SECTOR 4-C		
	TOTAL	SIN	CON	TOTAL	SIN	CON	TOTAL	SIN	CON
		LETRINA			LETRINA			LETRINA	
	40	7	33	42	4	38	42	3	39
		17.50%	82.50%		9.52%	90.48%		7.14%	92.86%
ENTRAN POR LOS PIES	7	1	6	13		13	10	1	9
MANOS CON TIERRA	5		5	5		5			
NO LAVAR MANOS	1		1	2		2	2	1	1
POR LAS MOSCAS	1		1				2		2
POR LOS ALIMENTOS	7		7	2	1	1	8		8
PIES/MANOS CON TIERRA A LA BOCA	4	3	1	1		1			
PIES/OBJETOS SUCIOS/ALIMENTOS	4	2	2	7	1	6	1		1
FALTA DE HIGIENE	3		3				2		2
OTROS	1		1	1		1	1		1
PIES Y MOSCAS	1		1						
NO SABE	5	1	4	5	2	3	10	1	9
ALIM Y MANOS SUCIAS	1		1				1		1
PIES Y ALIMENTOS				6		6	5		5

Fuente: Encuestas aplicadas en Comunidades del Distrito de San Miguelito en diciembre 1992

TABLA No 11

DISTRIBUCION DE ENTREVISTADOS SEGUN MEDIDAS QUE DEBEN TOMAR
PARA EVITAR LOS PARASITOS Y COMUNIDAD A LA QUE PERTENECEN
DISTRITO DE SAN MIGUELITO
DICIEMBRE 1992

MEDIDAS	COMUNIDADES			EL ESFUERZO			EL MIRADOR			SAMARIA SECTOR 4-C		
	TOTAL	SIN	CON	TOTAL	SIN	CON	TOTAL	SIN	CON			
		LETRINA			LETRINA			LETRINA				
	40	9	31	40	4	36	40	3	37			
		22.50%	77.50%		10.00%	90.00%		7.50%	92.50%			
ANDAR CON ZAPATOS	9	3	6	12		12	8	1	7			
EVITAR CONTACTO CON TIERRA	2		2	1		1						
LAVAR MANOS DESPUES HACER NECESIDADES												
LAVAR MANOS ANTES DE COMER	1		1	4		4	1		1			
LAVAR MANOS ANTES PREP. ALIMENTOS	2	1	1	1		1						
EVITAR MOSCAS/ZANC				1		1	1		1			
HERVIR AGUA				1		1						
CUIDADO / ALIMENTOS	1		1				4		4			
TAPAR ALIMENTOS	1		1									
ANDAR CON ZAPATOS/ HIGIENE	8	3	5	6		6	3		3			
IR AL MEDICO/ DAR MEDICINA	3	1	2	1		1	6		6			
LAVAR MANOS / HERVIR AGUA	1		1									
OTROS	2		2	1		1	1		1			
SIN RESPUESTA	3	1	2	4	2	2	7	1	6			
MEDIDAS DE HIGIENE	7		7	8	2	6	9	1	8			

Fuente: Encuestas aplicadas en Comunidades del Distrito de San Miguelito en diciembre 1992

mayoría de cemento. "El Esfuerzo" 90% El Mirador 90% y en Samaria Sector 4-C 95%.

Un porcentaje muy bajo, tienen piso de tierra.

- b. Respecto al tipo de techo de la vivienda de los entrevistados que tienen y no tienen letrina, tanto en "El Esfuerzo" 100% como en El Mirador 100% y en Samaria Sector 4-C 97.5%, todos o la gran mayoría de los encuestados tienen techo de zinc, que es el material convencional en nuestro país.
- c. Cuando observamos el tipo de pared de las viviendas de los entrevistados, en "El Esfuerzo" 75% en Samaria Sector 4-C 77.5% la mayor parte de los encuestados tiene las paredes de sus viviendas de bloques, en tanto que en El Mirador, la mitad de los entrevistados tienen paredes de madera (50%) y un porcentaje un poco menor 30% la tienen de bloques.

En los siguientes cuadros se visualizan los detalles específicos de lo antes expresado: (Ver Tabla N°12, N°13, N°14).

En conjunto se pasará a analizar lo referente a aspectos propios de las letrinas como son: el tipo de piso, techo, pared, taza utilizada y el estado de las letrinas.

En cuanto al tipo de piso de las letrinas de los encuestados, nos encontramos que de los que tienen sus letrinas la mayoría tiene piso de cemento. En "El Esfuerzo" 62.5% El Mirador 90% y en Samaria Sector 4-C 92.5%.

Respecto al tipo de techo de las letrinas de los entrevistados, encontramos que en las tres comunidades que tienen letrina, la mayor proporción tiene techo de zinc, así: en Samaria Sector 4-C 82.5% tiene techo de zinc, en "El Esfuerzo" el 50% y en El Mirador 57.5%.

Se observa que en "El Esfuerzo" 27.5% y en El Mirador 30% un porcentaje significativo de las letrinas de los entrevistados, no tienen techo.

En cuanto al tipo de pared de las letrinas, encontramos que únicamente en Samaria Sector 4-C, existió un porcentaje más alto 45% con paredes de bloques, y como segunda opción 35% tienen paredes de zinc, invirtiéndose estas opciones en las otras dos comunidades, siendo que en "El Esfuerzo" el 42.5% y en El Mirador 50%, utilizan la pared de zinc como primera opción y el 25%, tienen la opción de hacer las paredes de sus letrinas de bloques.

En cuanto al tipo de taza de las letrinas de los encuestados, se puede notar que en las tres comunidades,

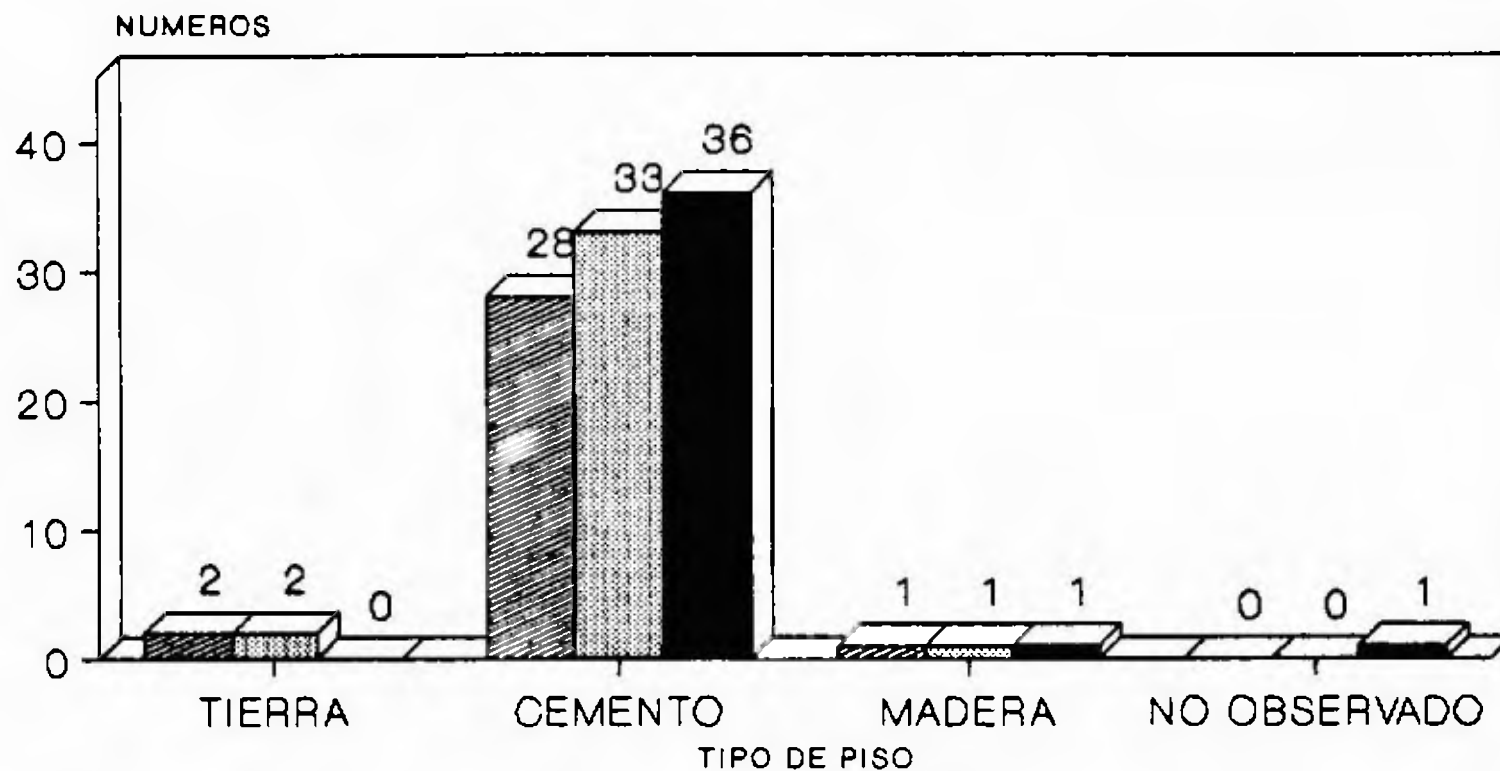
TABLA No 12

DISTRIBUCION DE ENTREVISTADOS SEGUN TIPO DE PISO
EN LA VIVIENDA Y COMUNIDAD A LA QUE PERTENECEN.
DISTRITO DE SAN MIGUELITO
DICIEMBRE 1992

COMUNIDADES	EL ESFUERZO			EL MIRADOR			SAMARIA SECTOR 4-C		
	TOTAL	SIN	CON	TOTAL	SIN	CON	TOTAL	SIN	CON
		LETRINA			LETRINA			LETRINA	
PISOS	40	9 22.50%	31 77.50%	40	4 10.00%	36 90.00%	40	2 5.00%	38 95.00%
TIERRA	3	1	2	3	1	2			
CEMENTO	36	8	28	36	3	33	38	2	36
MADERA	1		1	1		1	1		1
NO OBSERVADO							1		1

Fuente: Encuestas aplicadas en Comunidades del Distrito de San Miguelito en diciembre 1992

TIPO DE PISO DE LA LETRINA SEGUN COMUNIDAD VALORES ABSOLUTOS



EL ESFUERZO
 EL MIRADOR
 SECTOR 4-C SAMARIA

FUENTE: ENTREVISTA APLICADA EN LAS
COMUNIDADES DEL ESFUERZO, EL MIRADOR Y
EL SECTOR 4C DE SAMARIA. DIC. 1992

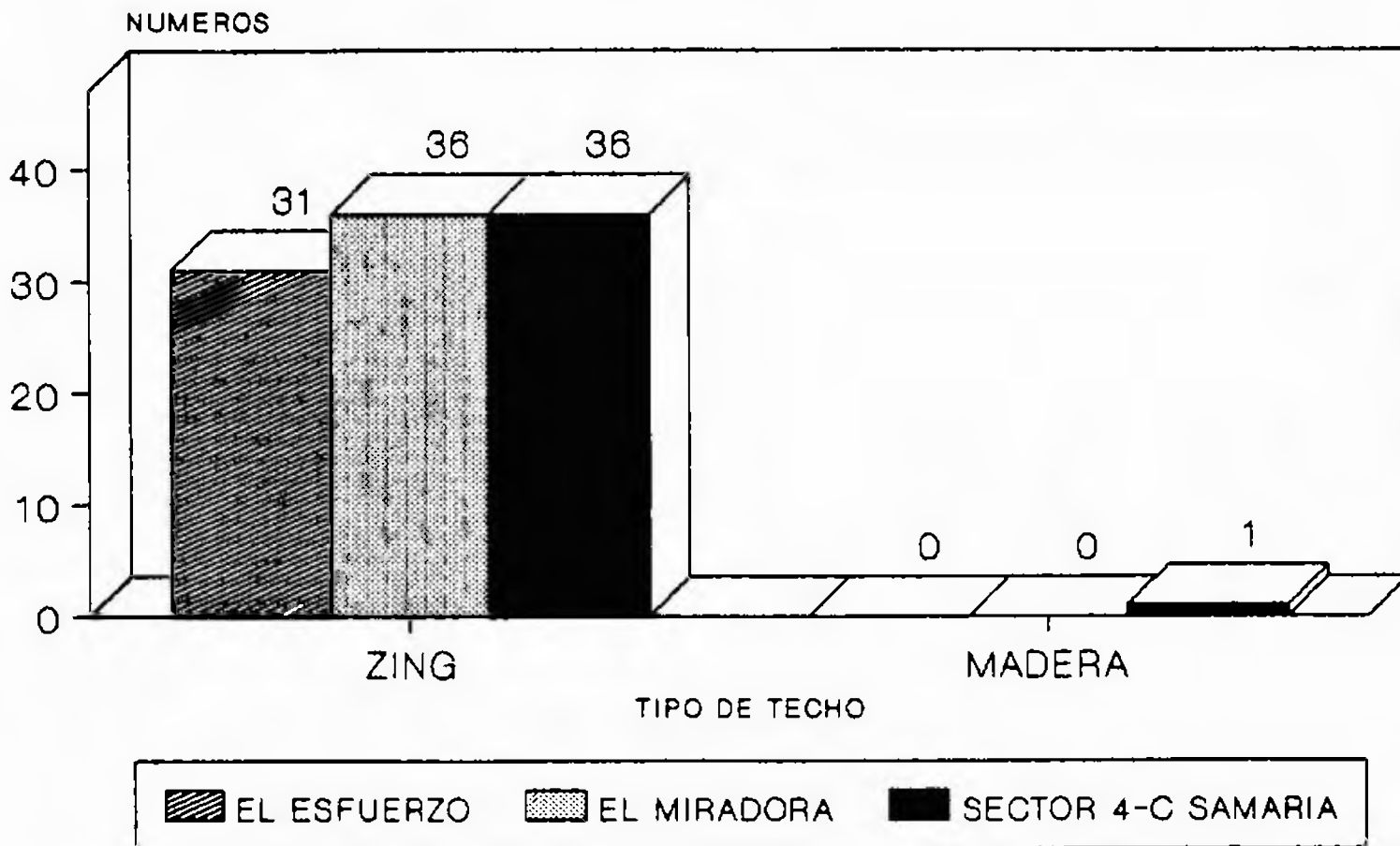
TABLA No 13

DISTRIBUCION DE ENTREVISTADOS SEGUN TIPO DE TECHO
 EN LA VIVIENDA Y COMUNIDAD A LA QUE PERTENECEN.
 DISTRITO DE SAN MIGUELITO
 DICIEMBRE 1992

COMUNIDADES	EL ESFUERZO			EL MIRADOR			SAMARIA SECTOR 4-C		
	TOTAL	SIN LETRINA	CON	TOTAL	SIN LETRINA	CON	TOTAL	SIN LETRINA	CON
TECHOS	40	9 22.50%	31 77.50%	40	4 10.00%	36 90.00%	40	3 7.50%	37 92.50%
ZINC	40	9	31	40	4	36	39	3	36
MADERA							1		1

Fuente: Encuestas aplicadas en Comunidades del Distrito de San Miguelito en diciembre 1992

TIPO DE TECHO DE LA LETRINA SEGUN COMUNIDAD VALORES ABSOLUTOS



FUENTE: ENTREVISTA APLICADA EN LAS
COMUNIDADES DEL ESFUERZO, EL MIRADOR Y
EL SECTOR 4C DE SAMARIA. DIC. 1992

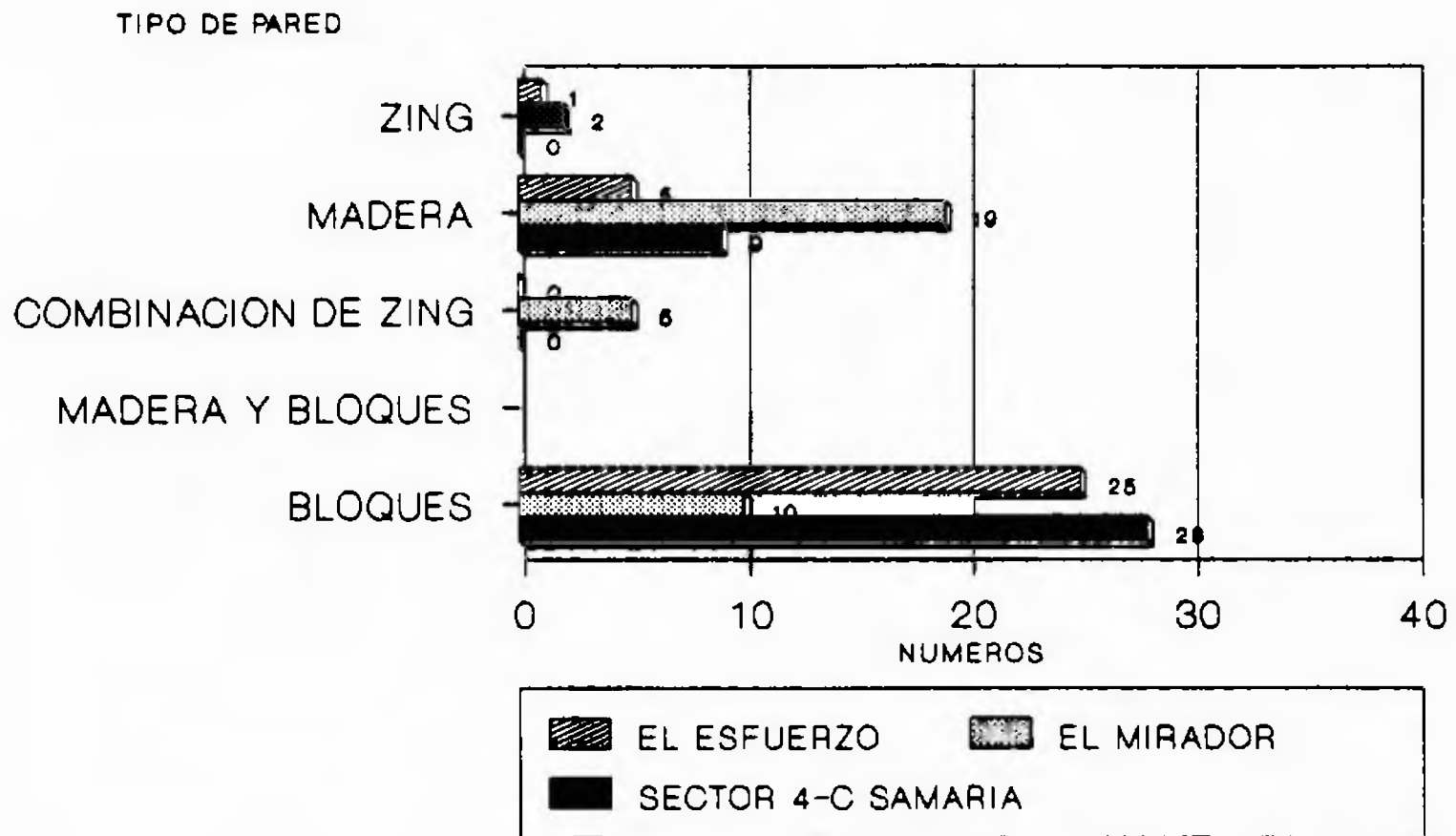
TABLA No 14

DISTRIBUCION DE ENTREVISTADOS SEGUN TIPO DE PARED
 EN LA VIVIENDA Y COMUNIDAD A LA QUE PERTENECEN.
 DISTRITO DE SAN MIGUELITO
 DICIEMBRE 1992

COMUNIDADES	EL ESFUERZO			EL MIRADOR			SAMARIA SECTOR 4-C		
	TOTAL	SIN	CON	TOTAL	SIN	CON	TOTAL	SIN	CON
		LETRINA			LETRINA			LETRINA	
PARED	40	9	31	40	4	36	40	3	37
		22.50%	77.50%		10.00%	90.00%		7.50%	92.50%
ZINC	1		1	3	1	2			
MADERA	9	4	5	20	1	19	11	2	9
ZINC Y MADERA				4		4			
BLOQUES	30	5	25	12	2	10	29	1	28
BLOQUE Y MADERA				1		1			

Fuente: Encuestas aplicadas en Comunidades del Distrito de San Miguelito en diciembre 1992

TIPO DE PARED DE LAS LETRINAS SEGUN COMUNIDAD VALORES ABSOLUTOS



FUENTE: ENTREVISTA APLICADA EN LAS
COMUNIDADES DEL ESFUERZO, EL MIRADOR Y
EL SECTOR 4C DE SAMARIA. DIC. 1992

predominó la taza de cemento. En "El Esfuerzo" el 61.3%, El Mirador 45%, y en Samaria Sector 4-C 67.6%. Un porcentaje menor en las tres comunidades, tiene taza de inodoro, en "El Esfuerzo" 16.1%, en El Mirador 13.9%, y en Samaria Sector 4-C 29.7%.

En El Mirador, el 25%, de los 36 entrevistados que tienen letrina, estas no tienen taza.

Revisando el estado de las letrinas en las tres comunidades, podemos observar que en "El Esfuerzo", y en Samaria Sector 4-C la mayoría de las personas mantienen sus letrinas en buen estado, es decir que nosotros las encontramos limpias, mientras que en El Mirador, observamos el mayor número de letrinas sucias.

En lo que respecta a otros aspectos de higiene como los malos olores y la presencia de moscas se puede señalar que:

- a. Se observa que hay un porcentaje muy alto, donde no se obtuvo suficiente información; pero la presencia de moscas en las letrinas fuere relativamente alta en El Esfuerzo 27.5% y en El Mirador 25%. En Samaria Sector 4-C, tenían sólo un 15.5%.

Observando la letrina, también hemos decidido prestar atención a los otros usos que se le da a ésta,

por que esto nos puede dar información indirecta sobre los conocimientos de higiene. En las tres comunidades hay un bajo porcentaje de personas que utilizan la letrina únicamente para hacer sus necesidades: 20% en "El Esfuerzo", 17.5% en El Mirador y 17.5% en Samaria Sector 4-C.

El "otro uso" más frecuente de las letrinas en las tres comunidades, es como baño: 37.5% en "El Esfuerzo", 40% en El Mirador y 55% en Samaria Sector 4-C.

Un porcentaje mucho menor pero no despreciable, las utiliza además, de como depósito.

Para la disposición de las aguas grises, el mayor porcentaje de los entrevistados utiliza zanjas en el terreno, esto se observa en "El Esfuerzo", 72.5% de los 40 entrevistados, y en Samaria Sector 4-C 60% de los 40, en cuanto a El Mirador, no hay diferencia significativa entre al opción de utilizar zanjas en el terreno o verter las aguas directamente en el terreno.

No hubo diferencia entre los entrevistados que tienen o no tienen letrina.

En cuanto a la pregunta sobre si los entrevistados almacenaban agua o no, encontramos que en Samaria Sector 4-C, el 92.5% y El en Mirador el 70% existen los mayores porcentajes de almacenamiento, lo contrario ocurre en "El

"Esfuerzo", donde un porcentaje significativo, el 62.5%, de los entrevistados, respondieron que no almacenan agua.

La justificativa para almacenar agua en estas dos comunidades en Samaria Sector 4-C y El Mirador, es la falta de agua por largos períodos del día.

Respecto a los Cuidados que tienen los entrevistados que almacenan agua de consumo en las tres comunidades, el mayor porcentaje utiliza recipientes con tapa, así tenemos en El Mirador el 92.8%, en "El Esfuerzo", el 80% y en Samaria Sector 4-C el 73%.

Encontrándose que en esta última comunidad, un porcentaje significativo 23.7% utiliza recipientes sin tapa, y en "El Esfuerzo" de los que almacenan agua de consumo, el 13.3% también utiliza recipiente sin tapa. Es importante considerar este valor, al elaborar las propuestas educativas.

De los entrevistados que almacenan agua para otros usos, en las tres comunidades prevaleció la opción de utilizar recipientes sin tapa, en Samaria Sector 4-C 68.4%, en El Mirador 57.1% y "El Esfuerzo" 40%.

CONCLUSIONES

Inicialmente nos planteamos dos interrogantes básica:

1. ¿En qué medida la alternativa técnica propuesta para la disposición sanitaria no tradicional de excretas es viable en comunidades urbano marginales?
2. ¿Hasta dónde el componente participación comunitaria es nervio y motor de este tipo de propuestas alternativas no tradicionales?

Del estudio realizado se concluye que:

1. Las propuestas alternativas no tradicionales sobre eliminación de excretas, son viables en comunidades urbano-marginales, siempre y cuando se logre identificar sus características e incrementar el componente de participación comunitaria y el de Educación Sanitaria Básica.
2. Es perceptible a primera vista en todas las comunidades visitadas, que hay falta de credibilidad en las organizaciones locales existentes, divisionismos entre la comunidad por la formación de diferentes grupos, y considera a los líderes comunitarios manipuladores de política vernácula que no beneficia a la población para quienes fueron elegidos.

3. A pesar de que estos líderes comunitarios son elegidos por votación de los vecinos de la comunidad, no reúnen los requisitos para representar a la colectividad a la que pertenecen.
4. Es notorio que las personas de estas barriadas tienen toda la gran intención de trabajar y coleccionar dinero para lograr mejoras en su comunidad, pero la falta de apoyo por parte de las instituciones pública de servicio, generan poca credibilidad por parte de los moradores de las comunidades ya que han llegado a ofrecer y no han cumplido; y muchas de las acciones que han realizado algunos dirigentes, van en contra de los intereses de la mayoría, lo cual ha provocado que las comunidades continúen en abandono y deterioro de sus condiciones de vida.
5. Cuando se explora un poco lo que ocurre a nivel de familias particulares, se encuentra que las personas han ido mejorando sus condiciones de vivienda a través del esfuerzo propio, con ahorro periódico y con la utilización de mano de obra propia, produciendo mejoras en la vivienda pero a muy largo plazo.
6. Los grupos familiares están constituidos por un promedio aproximado de seis miembros, con uno o dos

ambientes ó espacios en las viviendas para todos ellos, donde la principal fuente de ingresos es el jefe de familia, con diferentes modalidades de trabajo; donde hay personas con trabajo permanente, como también personas del sector informal dedicados a trabajos personales, para ganar un ingreso familiar básico.

7. La propiedad de la mayoría de los lotes no está legalizada, pero la construcción de vivienda con materiales permentes y el tiempo de ocupación o posesión, permite predecir que solamente queda como alternativa la legalización del terreno y no es viable la alternativa de su reubicación.
8. Definitivamente el deseo de mejorar sus condiciones de vida existen en estos grupos humanos, pero no tienen la capacidad económica suficiente para lograrlo rápidamente. La mayoría no ha tenido experiencias de crédito con bancos o en el sector financiero formal; porque consideran que las tasas de intereses son muy altas y que es necesario tener un trabajo permanente, altos ingresos, corto plazo para pagar, requisitos de garantía difíciles de obtener y las políticas de créditos bancarias no estan dirigidas al mejoramiento de un sistema de disposición sanitaria de excretas. Al recoger esta

información, nos damos cuenta que las personas han estado interesados en solicitar préstamos, pero por su características socioeconómicas no son elegibles en una entidad bancaria.

9. Este tipo de proyecto es importante para solventar la problemática de saneamiento básico y letración en las comunidades urbano-marginales, porque no hay que olvidar que definitivamente, el problema de saneamiento básico familiar, está dentro de las prioridades tanto familiares, como comunitarias, ya que el deficiente servicio de recolección de basura condiciona el acúmulo de grandes cantidades de basura que genera muchas moscas, mosquitos y otros insectos y el problema de no tener servicio de alcantarillado, produce una inadecuada eliminación de excretas; provocan la contaminación del suelo con parásitos. además, la misma falta de alcantarillados producen que las aguas grises esten distribuidas ampliamente en los patios de las viviendas, como en las calles de la comunidad, incrementando más el deterioro de las condiciones de saneamiento urbano familiar como comunitaria.
10. La mayor parte de las viviendas han construido un sistema de eliminación de excretas, principalmente

la letrina de hueco, condicionado a que no conocen o no es posibles otras alternativas técnicas. En todo momento la construcción de la letrina obedece a factores de privacidad, e higiene, pero en ningún momento mencionaron que la letrina es importante por aspecto de salud.

11. Entre los problemas que tienen con el actual sistema de eliminación de excretas, figuran: el "que produce mal olor", "queda fuera de la vivienda y les da temor a ser asaltados y violados", "es difícil salir cuando está lloviendo" etc., por lo tanto desean que una nueva unidad sanitaria esté incorporada a la vivienda. Además les da miedo que los niños se caigan en el hueco o se ensucien porque el agujero es ancho razón por la cual los niños tienen que usar vasenilla o hacer necesidades en cartucho, lo que favorece la contaminación de suelos.
12. En relación al abastecimiento de agua, estan teniendo problemas de racionamiento, lo cual ha sido necesario optar por tener recipientes para almacenar el agua, condicionando criaderos de mosquitos, ya que no hay uniformidad en mantenerlos tapados.

13. Los conocimientos y creencias que tienen diferentes a los aspectos de salud y sin impacto con el saneamiento urbano, son escasos y la mayoría considera que "los casos de diarrea son muy pocos", y están relacionados cuando sucede, con la salida de los dientes, los alimentos malos, leche cargada, mamadera sucia.
14. En relación a los parásitos, hay una mayor experiencia y más conocimientos; conocen principalmente las lombrices de color roja y otras blancas grandes como spagettis o también pequeñas. Saben que los parásitos son producidos en la tierra naturalmente y que las personas se enferman con ellos por andar descalzos y que entran por la piel de los pies, o también por los juguetes que se ensucian con la tierra, también por que la moscas se paran en el sucio y después en la comida y que se les pueden pasar de una persona a otra por contacto físico.
15. Consideran que las lombrices son peligrosas porque se pueden ir al cerebro y matar a la persona cuando le da una "feresía" (ataque de lombrices). Ellos se dan cuenta que los niños tienen lombrices, porque están "Jepetos" (pálidos), decaídos, no quieren comer, los ojos lo tienen brillantes y debilidad en

el cuellos cuando se le han subido las lombrices. El tratamiento que usan es el que recomiendan en el Centro de Salud, pero además compran Padrax y le dan remedios caseros como: frijolillos, paico, zumo de limón etc.

16. No saben de ninguna relación entre el agua de beber y enfermedades, por lo que no la hierven, pero sí la almacenan en recipientes de boca ancha y la extraen con vasos que permiten el contacto de la manos con el agua y una subsecuente contaminación.
17. Tampoco encuentran relación con el acúmulo de papeles usados en el servicio y las enfermedades, únicamente la importancia que le dan es de higiene como tal, porque el material fecal es sucio, pero no contaminante con algún parásito o bacteria.
18. La promoción de prevención del Cólera, está teniendo cierta influencia, ya que en algunos casos hacen referencia a esto. No recuerdan que alguien les haya llegado a dar charlas educativas en salud a sus casas, únicamente cuando asisten al Centro de Salud, pero estarían interesados en recibirlas durante las horas de las tardes o fines de semana cuando se encuentra toda la familia. La mayoría tiene televisor y radio y prefiere ver los programas de novelas, por lo tanto la influencia

del televisor en la diseminación de información pudiera ser importante.

19. En las inspecciones realizadas, se pudo percibir que hay diferentes tipos de viviendas, desde madera hasta bloques y algunas en proceso de construcción. Todas tienen servicios de agua potable con conexión domiciliaria proveniente de la red del IDAAN, en algunos casos con conexión legal y otras ilegal. No se observa basura en grandes cantidades en el ámbito de la vivienda, y la mayoría está conectada a la energía eléctrica en forma ilegal.

20. Las letrinas que se encuentran son de madera y zinc en condiciones de deterioro, otras no tienen casetas y en otros casos, existe un hueco con la intención de tener una letrina, pero y no concluyeron por encontrar mucha roca. No existe una taza de letrina estandar, se observan algunas de madera, de cemento, baldes, latas y algunas sin taza, solamente el hueco. A pesar que afirman que las lavaban, la mayoría se encuentran en pésimas condiciones de higiene, malos olores y moscas. Muchos dijeron que los papeles los depositaban dentro de la letrina o en cartuchos para botarlos en la basura, pero se encontró que existían abundantes papeles sucios en recipientes

inadecuados, sin tapadera y otros en el piso. Algunos dijeron que no depositaban el papel dentro de la letrina por que se llena más rápidamente la letrina. Frecuentemente se observa que utilizan papel higiénico para las letrinas.

21. Muchas letrinas funcionan como baño y también como depósitos de la casa.
22. Es obvio que los niveles de conocimiento de las poblaciones beneficiarias del proyecto, son bajos en cuanto al saneamiento básico y letrínación.
23. Es clara la necesidad de desarrollar mejor el componente educativo, en cuanto a los niveles de conocimientos, así como las creencias, actitudes y prácticas referente al saneamiento básico y la disposición sanitaria de excretas, ya que los aspectos relacionados con estos componentes manifiestan importantes niveles de desconocimientos.
24. La mayoría de las personas construyen o construirían sus letrinas o servicios por necesidad pero no están concientes o desconocen las verdaderas razones por las cuales una letrina es necesaria (saneamiento básico-salud), además de las razones sociales.

25. Por las respuestas dadas por los entrevistados, y que constituyen el problema por el cual no construyen su letrina (suelo rocoso, falta de dinero, falta de red secundaria), concluimos que con este proyecto que contempla un fondo rotativo y apoyo interinstitucional, a través de convenio de un organismo internacional, ONG y diferentes instituciones del Estado (UNICEF, FUNDACION TECHO, FES, MINSALUD, IDAAN, MINEDUC., MIVI Y BNH), estos problemas pueden ser solucionados y con ello se contribuirá a mejorar el saneamiento básico y la salud de las Comunidades que forman parte de nuestro País.
26. Sabiendo que en "El Esfuerzo", es donde existe un mayor porcentaje de entrevistado sin Letrinas, debemos enfocar el Componente Educativo para buscar una gran concientización acerca de la importancia de tener una letrina.
27. En el mantenimiento y limpieza de las letrinas, utilizan algunos elementos de los cuales desconocen el peligro potencialo que su uso puede causar en la descomposición de las excretas.
28. En las tres Comunidades y entre los entrevistados que tienen o no tienen letrinas, no existe

uniformidad en cuanto al cuidado que debe tenerse por los papeles higiénicos después de usados.

29. Al no estar contaminados los terrenos, concluimos que las personas tienen ciertas prácticas de higiene al respecto, las cuales hay que reforzar en el componente educativo.
30. Por el destino que los entrevistados dan a las aguas grises, concluimos que tanto en "El Esfuerzo" como en "Samaria Sector 4-C", las personas tienen mejores prácticas de saneamiento en este aspecto (pues la mayoría de las personas tienen zanjas en el terreno), lo que no sucede en "El Mirador" donde no existen gran diferencia entre echar las aguas grises en el terreno o en zanjas.
31. De una manera general, aunque las personas tienen ciertas prácticas de Higiene y Saneamiento, concluimos una vez más, que los mismos son escasos, además de desconocer su interrelación con las enfermedades infectocontagiosas y otras enfermedades adquiridas por las prácticas deficientes de Higiene y Saneamiento.

RECOMENDACIONES

En lo que respecta a las recomendaciones, estas serán divididas en las siguientes partes:

A. De los Pobladores:

Con respecto a los Sujetos-Meta, se le recomienda que:

1. Se incrementen las acciones educativo concientizadoras y de participación comunitaria a fin de lograr una mayor proyección de programa de créditos para la construcción de módulos Básicos Sanitarios.
2. Se explicita aún más a los moradores beneficiarios del proyecto, sobre la razón de ser del fondo rotativo y de cómo se procede para la recepción y ejecución de créditos para el desarrollo de sus obras.
3. Se estime al recurso humano de las comunidades como mano de obra local, para colaborar con su participación en los procesos de construcción de los módulos Básicos Sanitarios.
4. Se profundice en lo que se refiere a los conocimientos, creencias y prácticas de las poblaciones beneficiarias en los aspectos de salud y saneamiento básico, a través de talleres y/o seminarios.
5. Se estructure un plan concreto socio-educativo

que permita superar los desfases en el conocimiento, sobre creencias y prácticas en salud y saneamiento y desarrollar el componente educativo en el que se estimen los siguientes aspectos:

5.1. Aspectos referentes a las Letrinas o Servicios.

- Concientización de la importancia de tener una letrina o servicio.
- Uso adecuado de la Letrina y Servicio.
- Cuidado y mantenimiento de la Letrina o Servicio.

5.2. En cuanto a los aspectos referentes al Saneamiento, Salud e Higiene, recomendamos que se deben enfocar los siguientes puntos:

- a. Saneamiento Básico:
- b. Definición de Saneamiento.
- c. Concientización de la importancia del Saneamiento Básico.
- d. Enfermedades que se adquieren por un deficiente Saneamiento Básico (Cuáles son estas enfermedades, cómo se adquieren, vías de transmisión, cómo se previenen, señales y

síntomas, conductas que podemos tomar).

- e. Medidas de Higiene.
- f. Definición de la importancia y su relación con la Salud.
- g. Concentización de la importancia de las prácticas adecuadas de Higiene.
- h. Conductas que se deben tomar respecto a:

- Abastecimiento de agua.
- Uso de los Utensilios Domésticos.
- Almacenamiento y Preparación de los Alimentos.
- Destino y cuidado con los Desperdicios o Basura.
- Cuidados Personales, dentro de los cuales debemos concientizar a las personas, que tanto los adultos como los niños requieren cuidados de igual índole.

El aspecto de promoción deberá enfocarse en relación a la importancia que le dan a la letrina las personas, (privacidad, seguridad, comodidad, status e higiene), así como también remarcando los aspectos financieros que tiene el proyecto y

que son diferentes a los sistemas de créditos de los bancos y financieras, a las diferentes alternativas técnicas, a la asistencia técnica del proyecto, a la flexibilidad de construir según sus necesidades y su presupuesto.

El componente educativo puede irse desarrollando a medida que el proyecto se va implantando, ya que el momento mas importante de la parte educativa es cuando la familia ya construyó su letrina y va a comenzar a utilizarla. De todos modos, hay necesidad de profundizar en algunos aspectos de salud y comportamiento, para lo cual se deberan realizar mas visitas a las comunidades y no necesariamente tiene que ser en los barrios que se incluirán en el proyecto, porque se necesita información amplia y que se pueda aplicar a cualquier barric.

B. Del Proyecto en sí

Respecto a este, se recomienda:

1. Evaluar concientemente los resultados del proyecto en todos sus aspectos.
2. Valorar la consistencia lógica de los alcances del proyecto, su metodología de planificación y ejecución.
3. Estimar las opiniones del grupo meta hacia los beneficios del proyecto y hacia los factores financieros del préstamo, a partir de la evaluación de la evolución del Fondo Rotativo.

4. Evaluar el componente de tecnologías apropiadas de que hace uso el proyecto.
5. Retomar las experiencias foráneas, en especial la de Honduras y la de Colombia (Cucutá) para mejorar el carácter esructural organizativo diferente a la participación comunitaria y a lo relativo a la ampliación del Fondo Rotatorio así como mantener un constante desarrollo e incremento del capital propio de dicho Fondo.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

1. Aizpurúa, Solis, Juan B.: La Formación De Un Gran Pueblo o Historia de San Miguelito. Panamá 1971, pág. 53.
2. Aizpurúa, Solis, Juan B.. Ibid., pág. 51.
3. Aizpurúa, Solis, Juan B.. Op Cit., pág. 56.1. "Foro De Desarrollo" Revista de la ONU, nov.-dic. 8-9, vol. 17, No. 6.
4. Aizpurúa, Solis, Juan B.: La Formación De Un Gran Pueblo o Historia de San Miguelito. Panamá 1971. pág. 55.
5. Bermudes, Ricardo. La ciudad de Panamá y los Fundamentos de Planeación Futura. Panamá, 1948. pág. 33.OPS. Conferencia Regional sobre abastecimiento de agua y saneamiento. Puerto Rico, 1990.
6. Diagnóstico de la Situación de Salud del Area Sanitaria de San Miguelito y su Propuesta para su transformación en Región de Salud. pág. 1-70.
7. "Documento de Posición del Sector Agua y Saneamiento": Situación actual de América Latina y el Caribe - Lima/Perú 22-26 mayo 1989, OPS/OMS/HPD/HPE/APL/SDT.
8. Fayad Camel, V. Estadística Médica y de Salud Pública. Mérida Venezuela, 1975, Capítulo XXXV. pág. 463-484.
9. Fayad, Camel, V. Planificación de la Salud. Caracas Venezuela. 1978. pág. 3-21.
10. Jaén Suarez, Omar. La ciudad de Panamá en el siglo XVIII. Anales de ciencia humana No. 2, pág. 24-26
11. Gil, Enrique. Saneamiento Urbano Familiar, Honduras, CHF/UNICEF/FAFH. 1990. pág. 3-33
12. La gaceta Oficial (Panamá): Decreto - Ley No. 258, 30 de julio de 1970.
13. Leis, Raúl: La ciudad y los Pobres: Las Clases Sociales en la Ciudad Transistista Estudios de la Realidad. Panamá, Ceaspa, 1980. pág. 16
14. Manduley, Julio Panamá: Acerca de la Estructura, la Coyuntura y las Perspectivas, Panamá, CELA, 1978, pág. 3

15. Ministerio de Planificación y Política Económica, "Plan De Desarrollo Urbano, San Miguelito, Diagnóstico", Departamento De Desarrollo Urbano./ Coordinación Regional, Panamá, 1987, pág. 8.
16. Moreno, David. Experimento Paraíso, Modelo del Proyecto de Construcción de Acueductos Rurales mediante el Plan IDAAN/BID/COMUNIDAD. Panamá, 1991. pág. 1-13.
17. Park, Robert E. Human Migration and The Marginal., en American Journal of Sociology, No.33 pág. 881-893.
18. Plan de Desarrollo Urbano, Ministerio De Planificación y Política Económica, Panamá, 1987; pág. 8.
19. Quinto Informe del Grupo de Trabajo de participación Comunitaria y Educación en Materia de Higiene (PCEH). 1989. pág. 1-30
20. Salas, Corina E.C. de y Barrera B. Emiliana: Distrito de San Miguelito. Estudio Geográfico e Histórico. Universidad de Panamá, 1972, pág. 60.
21. Salazar. Participación Comunitaria, Educación Sanitaria e Higiene Personal. Memorias del primer Taller regional. Lima, Perú, 1990 pág. 69-88.
22. Salazar; Flores Muñoz, Op. Cit. pág. 89-90.
23. Tecnología de Bajo Costo: Módulos del Banco Mundial, CEPIS, 1989.
24. White, Alaister. Participación Comunitaria en Abastecimiento de Agua y Saneamiento. La Haya, 1987. pág. 21-56.

ANEXO No.1

ENCUESTA

Fundación TECHO. Programa UNICEF-TECHO

PROYECTOS PARA EDUCACION Y
MEJORAMIENTO
SANITARIO
DE LA VIVIENDA

UNICEF - TECHO
IDAAN - MS - MIVI - Municipio de San Miguelito

No. _____

Fecha _____

NOTA IMPORTANTE

Antes de que la persona se someta al estado de un sujeto de investigación, deberá ser notificada de lo siguiente:

- los objetivos, los métodos, los beneficios esperados y los riesgos potenciales de la investigación;

- su derecho de abstenerse de participar en la investigación;

- su derecho de terminar su participación en cualquier momento; y

- el carácter estrictamente confidencial de sus respuestas y de su participación en general.

- Ninguna persona será investigada si no se le informa el objetivo de la investigación y la persona haya otorgado el consentimiento para participar en la investigación.

- La identidad de las personas que proporcionen información en el transcurso de la investigación se mantendrá en estricta confidencia. Al concluir la investigación toda la información que revele la identidad de las personas que han sido investigadas será destruída.

Fundación TECHO. Programa UNICEF-TECHO

Encuesta sobre conocimientos y prácticas de la población del sector informal del Distrito de San Miguelito en relación a Saneamiento Ambiental.

Identificación _____

Dirección _____

1. Alguien sabe leer en su casa?
 - a. Sí
 - b. No
 - c. Sin respuesta

2. Tiene aquí en su casa letrina para hacer sus necesidades?
 - a. Sí ✓
 - b. No
 - c. Sin respuesta

Si no tiene letrina haga las preguntas del 3 al 15

Si tiene letrina haga las preguntas del 16 al 25

3. Si pudiera construir una letrina, por qué lo haría?
 - a. No tener que caminar
 - b. Por seguridad personal
 - c. No lo miren los vecinos
 - d. Evitar problemas con los vecinos
 - e. No haya sucio en el suelo
 - f. Evitar moscas
 - g. Evitar enfermedades
 - h. No sabe
 - i. Sin respuestas

4. Por qué no ha construido su letrina o servicio?
 - a. No tiene dinero
 - b. El suelo es muy rocoso
 - c. Se inunda
 - d. No veo la necesidad
 - e. Otros _____
 - f. Sin respuesta

Fundación TECHO. Programa UNICEF-TECHO

5. Qué utiliza para hacer sus necesidades?
- a. Al aire libre
 - b. En un cartucho
 - c. Vecino/familiar
 - d. Otros _____
 - e. Sin respuesta
6. Hacer sus necesidades así, le trae algún problema?
- a. Problema con los vecinos
 - b. Tener que caminar
 - c. Problema de seguridad
 - d. Problema de salud
 - e. No me trae problemas
 - f. Sin respuesta
7. Si tuviera letrina o servicio como haría con los niños?
- a. En una vasenilla para después botarla a la letrina
 - b. Acompañarlo a la letrina
 - c. Otros _____
 - d. No sabe
 - e. No tengo niños
8. Si tuviera letrina o servicio dónde echaría los papeles después de usarlo?
- a. Dentro de la letrina
 - b. En el suelo
 - c. En un basurero sin tapadera y botarlo después
 - d. En un basurero con tapadera y botarlo después
 - e. En un basurero sin tapadera y quemarlo después
 - f. En un basurero con tapadera y quemarlo después
 - g. Otros _____
 - h. No sabe
9. Si tuviera letrina o servicio qué haría usted después de usarla?
- a. Lavarme las manos con agua
 - b. Lavarme las manos con agua y jabón
 - c. No hace nada
 - d. Sin respuesta
10. Si tuviera letrina o servicio qué cuidado tendría con sus niños después de usarla (o)?
- a. Lavarle las manos con agua
 - b. Lavarle las manos con agua y jabón
 - c. No hace nada
 - d. Sin respuesta

Fundación TECHO. Programa UNICEF-TECHO

11. Si tuviera letrina o servicio cómo lo limpiaría?
- a. Lavarlo con agua y pinesol
 - b. Lavarlo con agua jabón y clorox
 - c. Lavarlo con agua y cloro
 - d. Echarle aceite quemado
 - e. Echarle cal
 - f. Echarle querosene
 - g. Barrerlo
 - h. Otros _____
 - i. Sin respuesta
12. Cuál pupu cree que es más peligroso?
- a. El de los adultos
 - b. El de los niños
 - c. Ambos son peligrosos
 - d. Ninguno es peligroso
 - e. No sabe
 - f. Sin respuesta
13. Por qué cree usted que da diarrea?
- a. Salida de los dientes
 - b. Alimentos contaminados
 - c. Leche cargada
 - d. Por tomar agua sucia
 - e. Por no lavarse las manos antes de preparar los alimentos
 - f. Por no hervir el agua
 - g. Por no lavarse las manos después de hacer sus necesidades
 - h. Por no lavarse las manos antes de comer
 - i. Por las moscas/zancudos
 - j. Por llevar objetos con tierra a la boca
 - k. Sin respuesta
 - l. No sabe
14. Cómo cree usted que se pegan los parásitos?
- a. Por el contacto de una persona con otra
 - b. Entran por las uñas de los pies
 - c. Por llevar objetos con tierra a la boca
 - d. Por no lavarse las manos sucias
 - e. Por las moscas
 - f. Por los alimentos
 - g. No sabe
 - h. Sin respuesta

15. Qué hace para evitar los parásitos?
- a. Andar con zapatos
 - b. Evitar contacto con la tierra
 - c. Lavarse las manos después de hacer sus necesidades
 - d. Lavarse las manos antes de comer
 - e. Lavarse las manos antes de preparar los alimentos
 - f. Evitar moscas/zancudos
 - g. Hervir el agua
 - h. Tapar los alimentos
 - i. Otros _____
 - j. Sin respuesta

Si tiene letrinas:

16. Por qué construyó su letrina?
- a. No tener que caminar
 - b. Por seguridad personal
 - c. Por necesidad
 - d. Evitar problemas con los vecinos
 - e. No haya sucio en el suelo
 - f. Evitar moscas
 - g. Evitar enfermedades
 - h. No sabe
 - i. Sin respuesta
17. Cómo hace con los niños para que hagan sus necesidades?
- a. En una vasenilla para después botarlo a la letrina
 - b. Acompañarlo a la letrina
 - c. Otros _____
 - d. No sabe
 - e. No tengo niños
18. Dónde echa los papeles después de usarlo?
- a. Dentro de la letrina
 - b. En el suelo
 - c. En un basurero sin tapadera y botarlo después
 - d. En un basurero con tapadera y botarlo después
 - e. En un basurero sin tapadera y quemarlo después
 - f. En un basurero con tapadera y quemarlo después
 - g. Otros _____
 - h. No sabe

19. Qué hace usted después de usar la letrina?
- Lavar las manos con agua
 - Lavar las manos con agua y jabón
 - No hace nada
 - Sin respuesta
20. Que cuidados tiene con sus niños después que hacen sus necesidades?
- Lavarle las manos con agua
 - Lavarle las manos con agua y jabón
 - No hace nada
 - Sin respuesta
 - No tengo niño
21. Cómo limpia su letrina?
- Lava con agua y pinesol
 - Lavo con agua y cloro
 - Echo aceite quemado
 - Echo cal
 - Echo querosene
 - Barrerla
 - Otros _____
 - Sin respuestas
- 22.Cuál pupu cree usted qué es más peligroso?
- El de los adultos
 - El de los niños
 - Ambos son peligrosos
 - Ninguno es peligroso
 - No sabe
 - Sin respuesta
23. Por qué cree usted que da diarrea?
- Salida de los dientes
 - Alimentos contaminados
 - Leche cargada
 - Por tomar agua sucia
 - Por no hervir el agua
 - Por no lavarse las manos después de hacer sus necesidades
 - Por no lavarse las manos antes de comer
 - Por las moscas/zancudos
 - Por llevar objeto con tierra a la boca
 - Sin respuestas
 - Otros _____

Fundación TECHO. Programa UNICEF-TECHO

24. Cómo cree usted que se pegan los parásitos?

- a. Por el contacto de una persona con otra
- b. Entran por las uñas de los pies
- c. Por llevar objetos con tierra a la boca
- d. Por las manos sucias
- e. Por las moscas
- f. Por los alimentos
- g. No sabe
- h. Sin respuesta
- i. Otros _____

25. Qué hace para evitar los parásitos?

- a. Andar con zapatos
- b. Evitar contacto con la tierra
- c. Lavarse las manos después de hacer las necesidades
- d. Lavarse las manos antes de comer
- e. Lavarse las manos antes de preparar los alimentos
- f. Evitar moscas/zancudos
- g. Hervir el agua
- h. Otros _____
- i. Sin respuesta

OBSERVACION:

Vivienda:

26. Características de Construcción de la vivienda.

PISO

TECHO

PAREDES

Tierra _____
Cemento _____
Madera _____
Otros _____

Zing _____
Madera _____
Otro _____

Zing _____
Madera _____
Bloques _____
Otros _____

LETRINA

27. Construcción de la letrina.

PISO	TECHO	PAREDES	TASA
Tierra _____	Sin techo _____	Zinc _____	Sin tasa _____
Cemento _____	Zinc _____	Madera _____	Lata _____
Otros _____	Madera _____	Bloques _____	Inodoro _____
	Otros _____	Cartón _____	Cubo Plástico _____
			madera _____
			cemento _____

28. Condiciones de higiene de la letrina.

Limpia _____ Sucia _____ Malos olores _____ Presencia de moscas _____

29. Otros usos de la letrina.

Depósito _____ Baño _____ Otros _____ Ninguno _____

30. El terreno está contaminado con material fecal. Si _____ No _____

31. Disposición de los papeles de la letrina.

Tirados en el suelo _____ Dentro de la letrina _____

Colectados en recipientes sin tapa _____

Colectados en recipientes con tapa _____

32. Disposición de aguas grises.

Terreno _____ Zanjas en el terreno _____

33. Almacenamientos de agua. Si _____ No _____

Consumo

Otros usos

Recipiente con tapa _____

Recipiente con tapa _____

Recipiente sin tapa _____

Recipiente sin tapa _____

OTRAS OBSERVACIONES

ANEXO No. 2

GUIA DE ENTREVISTA Y OBSERVACION

ANEXO 1

PROYECTO DE SANEAMIENTO URBANO FAMILIAR UNICEF/IDAAN/TECHO GUIA DE ENTREVISTA Y OBSERVACION

PRESENTACION PREVIA

ORGANIZACION COMUNITARIA

- Cuáles son las Organizaciones que existen en la comunidad
- De qué tipo son
- Cómo surgen estas organizaciones
- Qué tiempo tienen de existencia
- Cómo funcionan
- Qué actividades hacen para organizar a la comunidad
- Cómo se escoge a los dirigentes de las organizaciones
- Qué opinión le merecen las organizaciones
- Sabe si han orientado sus acciones a atender las necesidades de la comunidad
- La comunidad ha atendido o se ha interesado en las propuestas de las organizaciones
- A qué sector de la población se ha brindado apoyo
- Puede identificar a personas de la comunidad que promuevan actividades en la comunidad
- Puede identificar personas que no pertenecen a la comunidad
- Pertenece Ud. a algún grupo comunitario actualmente

SOCIO-ECONOMICO Y FINANCIERO

- Cuántas personas trabajan en su hogar
- Qué tipo de trabajo tienen
- Su trabajo es fijo o eventual
- Cuál es su ingreso familiar
- Qué tiempo tienen de vivir aquí
- Cuáles problemas tiene su comunidad
- Cuáles de estos problemas son más prioritarios
- Cuáles pueden ser las posibles soluciones
- Les es posible ahorrar
- Tienen deudas que le impidan adquirir nuevos préstamos
- Se sienten cómodos en su vivienda
- Piensan permanecer mucho tiempo aquí
- Qué problemas considera que tiene su vivienda
- Cómo los puede solucionar
- Ha trabajado alguna vez con préstamos
- Con quién
- Qué experiencia tiene con ellos
- Qué problemas encuentra para adquirir un préstamo en una institución bancaria
- Qué desventaja encuentra usted con los préstamos en esta institución

- Si se le ofreciera un préstamo para mejorar o construir un servicio sanitario, estaría interesado
- Cuánto y en qué tiempo lo podría pagar

CULTURALES.

- Sabe leer y escribir.
- Sus niños asisten a la escuela.
- Que tiempo tienen disponible para recibir charlas educativas
- Tiene radio, televisor.
- Que programas escuchan, ven.

SALUD

- Cual es la frecuencia de las diarreas en su familia.
- Sabe cual es la causa de las diarreas.
- Que hace para controlar las diarreas en sus niños.
- Su vivienda tiene letrina.
- (si no tiene)
- Por qué cree que es importante tenerla
- Qué problema de salud causa cuando no hay letrina
- Dónde hacen sus necesidades
- Qué problemas tienen al hacerlo donde lo hacen
- Qué hacen con los papeles utilizados
- Si tuviera letrina, que cuidados tendría con ella
- Qué mantenimiento le daría
- De qué material la construiría
- Qué cuidados tendría con los niños después de utilizarla
- Qué haría con los papeles después de utilizarla
- Dónde juegan los niños
- Se bañan o juegan en los ríos
- (si tiene)
- Por qué la construyó
- Hace cuanto tiempo la construyó
- Cómo hizo para cubrir los gastos
- Por qué cree que es importante la letrina
- Qué cuidados tiene con ella
- Qué mantenimiento le da a su letrina
- De qué material está construída
- Qué cuidados tiene con los niños después de utilizarla
- Qué hacen con los papeles después de utilizarla
- Qué problemas tiene con su letrina
- Qué puede hacer para mejorarla
- Cuando se le daña, quién se la repara
- Dónde obtiene los materiales
- Que significa sucio
- Qué es una diarrea, como la caracterizan.
- Qué son lombrices.
- Como las adquieren.
- Como se dan cuenta que tienen lombrices los niños.
- Cuántos tipos de lombrices conoce.
- Qué medicamentos caseros utiliza para eliminarlas
- Cómo se sabe que ya no tienen lombrices
- Cómo se evita

- Existe alguna diferencia entre el pupú de los adultos y los niños
Por qué
- Usted cree que los gusarapos representan algún peligro.

AGUA POTABLE Y SERVIDA

- Fuente
- Disponibilidad
- Almacenamiento
- Manejo
- Uso
- Disposición

BASURA

- Qué hace con la basura
- Quién la recoge
- Cada cuanto tiempo
- Tiene alguna relación la basura con las enfermedades
- Tienen mosquitos, Cuál es el peligro, Qué hace con ellos
- Pueden transmitir enfermedades?
- Alguna vez han recibido educación sanitaria
- A través de quien (promotor, radio, televisión)

TECNICOS

- No. de habitantes/Vivienda
- Tipo de suelo
- Tamaño del lote
- Servicio básico existente
- Legalización del Lote
- Tamaño de la letrina
- Qué tipo de letrina conoce
- Qué problemas encuentra
- Cómo puede solucionarlos
- Cómo piensa Usted que sería una unidad sanitaria ideal

OBSERVACIONES

- Características de la vivienda (paredes, piso, techo, compartimientos)
- Contaminación del Patio
- Letrina (física, construcción, uso, mantenimiento, ver si la utilizan como depósito)

ANEXO No. 3
DOCUMENTOS DEL PROYECTO

CARTA DE ENTENDIMIENTO

FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA - UNICEF Y FUNDACION TECO

Las partes interesadas convienen en celebrar la presente Carta de Entendimiento, expresada en las siguientes cláusulas:

PRIMERA: El propósito de esta Carta de Entendimiento es la coordinación de acciones basadas en el intercambio de apoyo y asistencia técnica para el desarrollo de un Programa de Infancia y Comunicación Social, todo ello de acuerdo a los términos establecidos en el detalle del Programa anexo y que forma parte de esta carta de entendimiento.

SEGUNDO: La presente cubre el período comprendido entre el 1ro. de septiembre de 1992 hasta el 31 de agosto de 1993, sin perjuicio de ser prorrogada para proyectos futuros de cooperación.

TERCERA: Compromisos de UNICEF

- a) UNICEF brindará apoyo técnico y financiero a la contraparte.
- b) Es responsabilidad de UNICEF el velar por la coordinación y seguimiento de las actividades.
- c) UNICEF hará monitoreos periódicos, técnico y financieros del programa.


CUARTA: Compromisos de la Contraparte

- a) La contraparte deberá desarrollar, dar asistencia técnica y seguimiento al programa propuesto.
- b) Presentar informes programático-técnicos en las fechas establecidas.
- c) Los informes financieros deberán presentarse siguiendo los lineamientos generales establecidos en el "Instructivo Básico de Manejo Administrativo-Financiero para los programas auspiciados por UNICEF", y por cualquier otra instrucción o disposición emanada de nuestra Sede y aplicable a la situación particular del proyecto.
- d) La contraparte deberá manejar una cuenta bancaria especial para administrar los fondos proporcionados por UNICEF.
- e) UNICEF se reserva el derecho de supervisión y control financiero, para tal fin la contraparte admitirá libre acceso a los documentos contables relacionados con el programa.

- f) La contraparte es responsable por la contratación de personal que desarrolle las actividades propuestas. Dicha contratación deberá contar con la aprobación de UNICEF.
- g) Queda entendido y convenido entre ambas partes que las obligaciones legales o laborales generadas por la contratación de personal son responsabilidad única de la contraparte.
- h) Los fondos proporcionados por UNICEF solo podrán ser utilizados en base a la programación establecida, cualquier otro uso deberá contar con la aprobación previa y por escrito de UNICEF.

Esta Carta de Entendimiento tomará efecto a partir de la fecha de su firma, y vencerá el 31 de agosto de 1993.

En fe de lo cual firmamos la presente Carta de Entendimiento en Panamá, Rep. de Panamá, el 1ro. de septiembre de 1992.


DAVID SAMUDIO
Director Ejecutivo
FUNDACION TECHO


BERNT AASEN
Representante Delegado
UNICEF-PANAMA

**ANEXO A LA CARTA DE ENTENDIMIENTO ENTRE
UNICEF Y LA FUNDACION TECHO
PARA EL Proyecto DE EDUCACION Y MEJORAMIENTO SANITARIO
DE LA VIVIENDA EN EL DISTRITO DE SAN MIGUELITO**

Introducción

El número de la población en las áreas urbanas de la República de Panamá, ha crecido considerablemente durante los últimos años. Estimaciones del Ministerio de Planificación y Política Económica (MIPPE) indican que más del 50 por ciento de la población del país se encuentra en estado de pobreza, con acceso inadecuado al suministro de agua, facilidades de saneamiento y servicios de salubridad.

Una de las áreas urbanas más afectadas en este sentido es el Distrito de San Miguelito que, de acuerdo al último censo de población del año 1990, cuenta con unos 243,000 habitantes que continúan aumentando diariamente.

Los problemas de estas comunidades, que surgen de la noche a la mañana, son múltiples; en primer lugar hace falta legalizar los terrenos, luego instalar los servicios básicos como son agua, luz, unidades sanitarias y veredas. Sumado a lo anterior, el hacinamiento de la población, estimada en unos 4,860 habitantes por kilómetros cuadrado causa serios problemas de sanidad ambiental y fomenta enfermedades infecto-contagiosas que afectan mayormente a las mujeres y niños.

El peligro para la población se cierne aún mayor ante la aparición de enfermedades como el COLERA y el DENGUE asociados últimamente a las condiciones sanitarias del ambiente y la vivienda.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) en base a su experiencia desarrollada en Proyectos de agua y saneamiento tomando en consideración el interés y la capacidad de la Fundación TECHO en la ejecución de este tipo de Proyecto ha convenido apoyar un Proyecto piloto para la Educación y Mejoramiento Sanitario de la Vivienda con el Distrito de San Miguelito.

Objetivos del Proyecto

1. Desarrollar un Proyecto piloto para el mejoramiento de saneamiento del ambiente a higiene familiar en concordancia con las áreas de acción de UNICEF.
2. Brindar una capacitación adecuada, para incrementar los conocimientos del grupo meta, en temas relacionados con saneamiento y salud así como ayudar a producir un cambio en el comportamiento en estos aspectos.
3. Fortalecer las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) y Organizaciones Comunitarias para que contribuyan a llegar al grupo meta, promocionando un enfoque de desarrollo integral y de autogestión a nivel de las comunidades.

Principales Acciones del Proyecto

Las acciones propuestas para lograr las metas y objetivos del Proyecto comprende las siguientes:

1. Establecer un Fondo Rotativo para facilitar préstamos a personas dentro de las áreas marginales del Distrito de San Miguelito, destinado a financiar mejoramientos en saneamiento de cada familia, comprendiendo actividades que tengan que ver con la introducción, capacitación y almacenamiento de agua potable, la instalación y construcción de los servicios conexos, los sistemas de eliminación de excretas y agua servida y los desechos dentro de los límites del lote de cada familia.
2. Permitir a TECHO, administrar dichos fondos dentro de los procedimientos y lineamientos financieros que sean más adecuados, para promocionar y apoyar las actividades físicas de mejoramiento ambiental familiar, y a la vez, permitir maximizar y proteger el patrimonio del Fondo, para garantizar la extensión de los beneficios a mayor cantidad de pobladores necesitados de estos servicios.
3. Promover la participación de las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) y de las Organizaciones Comunitarias en el programa de saneamiento, procurando una relación conjunta y coordinada, que permita una labor más eficiente en las actividades de saneamiento específico y dentro de la programación y actividades de desarrollo integral, que favorezca el mejoramiento del habitat.
4. Promover la libre y amplia participación de las personas de bajos ingresos del Distrito de San Miguelito para solucionar sus necesidades de saneamiento, ofreciendo préstamos accesibles, adecuados, efectivos y eficientes dentro de su realidad socio-económica.
5. Proporcionar capacitación en el área de saneamiento y salud, para ampliar los conocimientos de los grupos metas y así mejorar su comportamiento en cuestiones de saneamiento y salud, especialmente relacionado con el uso del agua y la eliminación de contaminantes de aguas servidas y excretas, dentro de los límites del lote familiar.
6. Promover soluciones de mejoramiento de saneamiento, mediante el desarrollo y utilización de tecnología apropiada y el diseño de tipologías integrales, que sean sencillas, adecuadas, eficientes y efectivas dentro de las condiciones de cada caso y de acuerdo a las posibilidades económicas de los grupos metas.
7. Promover la capacitación y generación de actividades productivas dentro de las comunidades atendidas, en vinculación con la construcción y producción de componentes para las obras de saneamiento.
8. Promover acciones que impulsen la participación comunitaria y el fomento de lazos solidarios entre pobladores, por sobre las alternativas individuales, para favorecer el desarrollo y fortalecimiento de la organización interna.
9. Articular la programación y selección de las comunidades, en concordancia con las áreas atendidas por otras instituciones, de manera de lograr un proceso más eficiente y consistente a nivel urbano.
10. Procurar concentrar las acciones que encare el Proyecto, intensificado la atención en áreas geográficas, de manera de lograr maximizar los efectos y provocar un mayor impacto social de las soluciones emprendidas.

11. Proporcionar, por medio de TECHO, asistencia técnica a las ONG's y otras Organizaciones Comunitarias en relación con las actividades de promoción, análisis, supervisión, administración y recuperación de los préstamos. Así mismo dará asistencia técnica a las ONG's y otras Organizaciones Comunitarias, dentro de los límites del Proyecto, en la tecnología de saneamiento para ser aplicada a las soluciones de mejoramiento de saneamiento de los Proyectos. TECHO utilizará materiales educativos, cartillas, manuales y técnicas educativas, preparados previamente para el programa demostrativo, y otros cuando sea factible, para la capacitación de las organizaciones participantes y los promotores, con la intención de cumplir con los propósitos de capacitación y modificación del comportamiento de los grupos meta. Además procurará integrar para los objetivos del Programa y para ampliar la cobertura del mismo, el apoyo técnico de estudiantes avanzados de las universidades y del mismo personal del IDAAN, mediante convenios respectivos de colaboración.
12. Conformar un Consejo Consultivo del proyecto para que sirva como elemento de apoyo y coordinación de las acciones. El Consejo Consultivo lo deben integrar representantes del IDAAN, MIVI, MINSA, Alcaldía Municipal y el Banco Hipotecario.

Resultados Esperados

Los resultados a obtener y objeto de esta donación, en el período de ejecución, serán los siguientes:

1. TECHO conformará y tendrá en funcionamiento el Fondo Rotativo, procurando condiciones para su fortalecimiento financiero y continuidad del mismo.
2. TECHO realizará préstamos a ONG's y a las Organizaciones Comunitarias, para financiar los subpréstamos de mejoramiento de saneamiento urbano familiar.
3. Las ONG's generarán aproximadamente ciento cincuenta subpréstamos de mejoramiento de saneamiento urbano familiares. Los montos típicos de estos subpréstamos serían entre unos trescientos hasta seiscientos Balboas, montos que serán sujeto a modificaciones en relación con las condiciones económicas de la población.
4. Los subpréstamos generarán unos ciento cincuenta mejoramientos de saneamiento familiar dentro de los límites del lote de cada familia, relacionado con la introducción, captación y almacenamiento de agua potable, instalación y construcción de los servicios conexos, los sistemas de eliminación de excretas, agua servida y los desechos.
5. De los subprestatarios se espera, sin ser obligatorio, una contribución directa en capital y materiales equivalente de entre el diez y el veinte por ciento del capital prestado. En los casos que los subprestatarios contribuyan con la mano de obra completa, su contraparte sería representativa del treinta por ciento de la inversión, aproximadamente.
6. Las ciento cincuenta familias beneficiadas serían orientadas en el uso de su mejoramiento de saneamiento y recibirán capacitación para prevenir enfermedades relacionadas con saneamiento doméstico.

7. De los resultados directos de los préstamos, intervención y capacitación del Proyecto, se espera incidir en el comportamiento de ciento cincuenta familias, o sea setecientos cincuenta personas dentro del primer año. Así mismo, se espera tener impacto en las condiciones ambientales domésticas y en consecuencia solucionar los problemas de agua y los desechos. Además se espera despertar conciencia con las causas y formas preventivas de las enfermedades comunes relacionadas con el saneamiento, con resultados inmediatos en la salud de igual número de personas.
8. El Fondo Rotativo permitirá cubrir un número superior de beneficiarios, en los años siguientes. Atendiendo con préstamos, asistencia técnica y capacitación sin necesidad de inversión de nuevo capital, para ampliar el alcance del Proyecto de la magnitud contemplada aquí. Sin embargo, queda provisto con el fin de ampliar la acción del Proyecto la incorporación de financiamiento externo de proveniente de las organizaciones que suscriben este convenio, y que mutuamente se comprometen aceptar.

Aportaciones al Proyecto

1. UNICEF aporta ochenta y cinco mil Balboas (B/.85,000) en carácter de donación, de los cuales setenta y cinco mil Balboas (B/.75,000) constituirán el Fondo Rotativo para préstamos familiares en soluciones sanitarias, seis mil Balboas (B/.6,000) se destinarán para el fortalecimiento institucional de TECHO y cuatro mil Balboas (B/.4,000) para el fortalecimiento institucional de las ONG's a nivel comunitario para lo cual TECHO deberá firmar un convenio con la respectiva organización.
2. TECHO aporta en el mismo carácter dos mil Balboas (B/.2,000) en promoción y acciones previas, más el valor de su administración y supervisión, que no está contemplado dentro de los costos administrativos del Proyecto. Además, en llevar el Proyecto de mejoramiento dentro del sistema financiero más amplio de TECHO, apoyando y respaldando la participación de las ONG's, como también la integración de las Organizaciones Comunitarias, a los efectos de ampliar la cobertura y reducir el costo operativo. Además TECHO se encargará de la movilización de otros fondos para la ampliación del Fondo Rotativo.
3. A las ONG's le corresponderá promover, asesorar, calificar, otorgar, monitorear, supervisar y administrar los beneficiarios y los préstamos, aportes todos estos, difícil de cuantificar en su valor. Las ONG's traen el respaldo de su experiencia y su variedad y amplia programación de desarrollo integral, lo cual en forma directa e indirecta atiende a las necesidades personales y comunitarias del sector urbano que es el sujeto de esta intervención y de igual forma difícil de cuantificar.
4. A las Organizaciones Comunitarias se le asigna la proyección comunitaria y el aporte traducido en su capacidad de organización y de gestión, como también el conocimiento e identidad que poseen hacia el interior de cada comunidad, para poder encarar estos Proyectos, con una visión más realista de los problemas existentes y la posibilidad de extender los resultados del Proyecto, con su activa participación.

5. Los beneficiarios del Proyecto, aportarán su deseo de mejorar sus condiciones de vida, además se anticipa que también contribuirán con recursos de materiales, mano de obra y/o su propio capital a las obras físicas de mejoramiento. Además se espera que sus condiciones mejoradas, su capacitación y su experiencia en solucionar sus necesidades personales, contribuirá como efecto multiplicador al espíritu de atender y resolver las necesidades a nivel comunitario mediante la autogestión.

Términos y Condiciones

1. Propósitos

El objetivo de esta donación es proporcionar recursos a la Fundación TECHO para integrarlos al Fondo Rotativo constituido con la intención de atender el Proyecto Piloto de Educación y Mejoramiento Sanitario de la Vivienda en el Distrito de San Miguelito; así como apoyar el fortalecimiento institucional de las principales organizaciones participantes.

Con estos recursos TECHO financiará actividades de mejoramiento habitacional mediante la provisión de soluciones integrales de agua y saneamiento a familias de escasos recursos del Distrito de San Miguelito. Para estos recursos utilizará a las Organizaciones Comunitarias y/o a las ONG's, a través de las cuales canalizará el otorgamiento de préstamos personales, destinados a estos fines.

2. Período y Cantidad de la Donación

- a. La fecha efectiva de esta Donación es la que suscribe este convenio. Desde esta fecha, el período de la programación será de un año, relacionado con las actividades previstas del Proyecto. Las actividades iniciales consistirán en conformar el Fondo Rotativo, la obligación y contratación de los fondos con las organizaciones ejecutoras y la colocación de estos recursos con familias elegibles. Los siguientes períodos serán los ciclos rotativos relacionados con la recuperación y la nueva colocación de los fondos, para los propósitos establecidos aquí.
- b. UNICEF dona en esta oportunidad, la cantidad de OCHENTA Y CINCO MIL BALBOAS (B/.85,000.000), de los cuales Setenta y Cinco Mil Balboas (B/.75,000.00) pasan a formar el Fondo Rotativo para préstamos familiares.
- c. UNICEF dona a TECHO un vehículo tipo pick-up para apoyar las actividades de campo tales como estudios exploratorios, identificación de necesidades, tramitación y cobro de los créditos y demás vinculados a asegurar el éxito del Proyecto. UNICEF se reserva el derecho de retirar el vehículo en caso de suspenderse y/o finalizar el Fondo Rotativo.
- d. Los fondos serán desembolsados de acuerdo con las necesidades del programa.

3. Informes de Avance

TECHO deberá remitir a UNICEF, cada tres meses del primer año un informe de avance, donde se expresará la programación y distribución de los fondos, la cantidad y destino de los préstamos otorgados, y los logros y obstáculos del Proyecto, con el propósito de informar y evaluar el Proyecto. El Informe Final de la primera fase se deberá remitir dentro de noventa (90) días después de concluir el primer año.

4. Informes de Estado del Proyecto y Estado Financiero

Empezando con el segundo año, TECHO deberá remitir anualmente a UNICEF, un informe acumulativo detallado del estado del Proyecto con un informe financiero. En el caso de concluir la programación y/o el Fondo Rotativo, se deberá remitir dentro de noventa (90) días después un Informe Final.

El informe de la programación incluirá lo siguiente:

- a. Las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) que han participado.
- b. Las Organizaciones Comunitarias que han participado.
- c. Las comunidades donde se ha intervenido.
- d. El número de beneficiarios.
- e. Tipo de soluciones aplicadas con referencia a la tipología utilizada y la tecnología nueva u original aplicada.
- f. Una evaluación de los procedimientos, lineamientos y los resultantes préstamos.
- g. Una evaluación del programa de capacitación y sus resultados.
- h. Los logros, obstáculos, problemas y las soluciones aplicadas.
- i. Recomendaciones y otros comentarios.

TECHO al remitir el informe financiero incluirá dentro del mismo, lo siguiente:

- a. Un estado de ingresos y egresos que indique las fuentes de ingresos y egresos.
- b. Un estado de las obligaciones contratadas, los desembolsos hechos y las obligaciones pendientes.
- c. Un listado de los cheques girados contra la cuenta del Proyecto, indicando: el número de cheque, fecha del cheque, nombre del beneficiario, valor del cheque y el concepto del pago.

- d. Una conciliación de las cuentas bancarias del Proyecto, debidamente revisada y aprobada por TECHO y respaldada con el estado de cuenta del banco.

5. Condiciones del Convenio

Compromisos de UNICEF

1. UNICEF brindará apoyo técnico y financiero a la contraparte para la ejecución del programa.
2. UNICEF será responsable de velar por la coordinación y seguimiento de los Proyectos.
3. UNICEF realizará monitoreos periódicos, técnicos y financieros de la ejecución de los Proyectos.

Compromisos de TECHO

1. TECHO deberá desarrollar, dar asistencia técnica y seguimiento al programa propuesto.
2. TECHO establecerá un fondo rotativo exclusivamente para financiar actividades detalladas dentro de la descripción del Proyecto. Los recursos de la donación aportados por UNICEF representarán el patrimonio principal del Fondo Rotativo. A la vez, TECHO se obliga a incorporar otras futuras aportaciones que se destinen para el mismo fin.
3. TECHO utilizará dichos fondos solamente para financiar Proyectos de mejoramiento de viviendas, dentro de los límites del lote de cada familia. Siempre y cuando dichos mejoramientos tengan que ver con mejorar las condiciones del ambiente e higiene familiar relacionado con el saneamiento doméstico, incluyendo la introducción, captación y almacenamiento de agua potable, instalación y construcción de servicios, además de los sistemas de eliminación de excretas, agua servida y desechos.
4. La población destinataria del Proyecto y del Fondo Rotativo serán las comunidades de las áreas marginales del Distrito de San Miguelito, comprendiendo especialmente a las personas con ingresos bajos y grupos familiares con niños, que representan las áreas de acción de UNICEF. Así mismo la programación dará preferencia a las comunidades que hayan sido atendidas por programas de las instituciones estatales, a los efectos de vincular Proyectos y concatenar procesos de consolidación y mejoramiento urbano.

Para los propósitos del grupo meta, el estrato de ingresos será determinado por TECHO, usando los criterios en uso para dicho fin, en relación con su programación financiera y habitacional.

5. Los préstamos además de ofrecer recursos para el mejoramiento del saneamiento domiciliario, procurarán adecuarse a las condiciones poblacionales y del habitat, producir productos servibles y a la vez brindar comodidad para los prestatarios/beneficiarios. Las actividades elegibles para los créditos serán determinadas por TECHO, y serán consistentes con los mejoramientos dentro de los límites del lote de cada familia, y que se relacionan con la introducción, captación y almacenamiento de agua potable, instalación y construcción de los servicios respectivos, además de los sistemas de eliminación de excretas, agua servida y desechos.
6. Los procedimientos y lineamientos del Proyecto y de los préstamos serán determinados y consistentes con las demás actividades y préstamos administrados por TECHO, con el propósito de llegar a los grupos metas, ofrecer educación relacionada con las cuestiones de saneamiento, solucionar las necesidades sanitarias familiares con tecnología apropiada que sea razonable, eficiente y efectiva, dentro de costos aceptables, y que a la vez permitan la recuperación de los préstamos y el mantenimiento del valor del Fondo Rotativo.
7. El propósito de las actividades del Fondo Rotativo y del Proyecto tendrá como finalidad incrementar los conocimientos del grupo meta, en relación con cuestiones de saneamiento y salud, como también ofrecer soluciones y capacitación, que ayude a cambiar el comportamiento de estas personas. Al incorporar a las ONG's se tiene como objetivo aprovechar las relaciones especiales entre ellas y los beneficiarios para ofrecer, orientar, capacitar, apoyar y facilitar estos propósitos.
8. TECHO y UNICEF reconocen y establecen que el patrimonio del Fondo Rotativo será exclusivamente para ofrecer préstamos a beneficiarios elegibles para los propósitos previamente establecidos. Además las partes establecen que de los intereses cargados a los beneficiarios, estimados en un dieciséis por ciento (16%) anual. Una mitad será destinada para cubrir los gastos de las organizaciones ejecutoras, que permitan cubrir sus gastos de asistencia técnica, supervisión, administración y servicios de recuperación y la otra mitad para los gastos de asistencia técnica a las organizaciones ejecutoras y en favor de los beneficiarios más los gastos administrativos directos del Proyecto.
9. TECHO se compromete a ofrecer, poner, dar, usar, entregar los recursos de esta donación y los fondos del Fondo Rotativo, como también las obligaciones, documentaciones, Ingresos y garantías del mismo, como contraparte, garantía, aval o reserva para cualquier préstamo o financiamiento que UNICEF y/o TECHO puedan lograr obtener y que sea mutuamente aceptado, con el propósito de ampliar los recursos y la cobertura del programa.
10. TECHO presentará informes programático-técnicos en las fechas establecidas, según lo descrito en los subtítulos sobre Informes de Avance e Informes de Estado del Proyecto y Estado Financiero.

11. Los informes financieros deberán presentarse siguiendo los lineamientos generales establecidos en el "Instructivo Básico de Manejo Administrativo-Financiero para los Programas Auspiciados por UNICEF", y por cualquier otra instrucción o disposición emanada de la Sede de UNICEF y aplicable a la situación particular del Proyecto.
12. TECHO deberá manejar una cuenta bancaria especial para administrar los fondos proporcionados por UNICEF.
13. TECHO deberá mantener registros separados y adecuados con los principios contables generalmente aceptados. La documentación de apoyo para estos recursos no tiene que ser remitida a UNICEF, pero deberá mantenerse por un período de tres años después de concluir las actividades previstas en la programación inicial. UNICEF se reserva el derecho de supervisar, auditar o inspeccionar los archivos en referencia, para asegurar que los fondos están siendo usados para las actividades elegibles, como se definen en el presente Convenio. Para tal fin TECHO admitirá el libre acceso a los documentos contables relacionados con el Proyecto.
14. Queda entendido y convenido entre ambas partes, que las obligaciones legales o laborales generadas por la contratación de personal son responsabilidad única de TECHO.
15. Los fondos proporcionados por UNICEF solo podrán ser utilizados en base a la programación establecida, cualquier otro uso deberá contar con la aprobación previa y por escrito de UNICEF.
16. En el caso que las circunstancias y/o los recursos disponibles dentro del Fondo Rotativo y/o las condiciones económicas, no permitan una razonable ejecución de la programación, y/o del Fondo, las partes conjuntamente podrán determinar la conclusión del Proyecto y/o el Fondo Rotativo.

En dicho(s) caso(s), por acuerdo mutuo, las partes podrán resolver los siguiente:


- Modificar, cambiar o descontinuar la promoción y generación de nuevos créditos para mejoramiento de saneamiento.
- Permitir la programación y transferencia de los recursos, patrimonio y obligaciones del Fondo Rotativo para actividades de mejoramiento de vivienda dentro de la programación de TECHO, permitiendo atender las necesidades de personas de bajos ingresos para solucionar sus problemas habitacionales incluyendo cuestiones de saneamiento.
- Lo que las partes decidan de común acuerdo, incluyendo la distribución y transferencia de los fondos entre las comunidades beneficiadas y/o ONG's y que hayan cumplido con el compromiso de recuperación del fondo, para su asignación a obras de mejoramiento habitacional.

17. Los resultados, experiencias, informes o cualquier dato derivado del Proyecto que pueda ser útil para mejorar las condiciones de saneamiento de la población objeto de este Proyecto, podrá ser divulgada y compartida con organizaciones gubernamentales tanto locales como internacionales.

Cualquier modificación al Convenio o a estos términos necesitará del acuerdo de las partes que los suscriben, UNICEF y TECHO, respectivamente.

Firmado en la ciudad de Panamá el 10. de septiembre de 1992.


DAVID SAMUDIO
Presidente
FUNDACION TECHO


BERNT AASEN
Representante Delegado
UNICEF-PANAMA

ACUERDO DE COOPERACION

ENTRE

MINISTERIO DE SALUD (REGION DE SAN MIGUELITO)
Y
EL FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA (UNICEF):
PARA EL ESTABLECIMIENTO Y CREACION DE LA UNIDAD DE
APOYO TECNICO DE EDUCACION EN SALUD

El Dr. John Charles Hoger, Director de la Región de Salud del Distrito de San Miguelito y el Sr. Bernt Aasen, Representante Delegado de UNICEF/PANAMA:

C O N S I D E R A N D O:

1. Que en el Plan Maestro de Cooperación 1992-1996 de UNICEF, consultado y aprobado por el Gobierno de Panamá, se establece como área prioritaria de atención al Distrito de San Miguelito.
2. Que en julio de 1992 el Ministerio de Salud (Departamento de Organización y Salud Comunitaria) y UNICEF firmaron un Convenio para contribuir, junto a otras empresas nacionales, a fortalecer los programas de Educación en Salud especialmente utilizando como medio de comunicación la radio.
3. Que la Fundación Techo y UNICEF han firmado un convenio para desarrollar en el Distrito de San Miguelito un proyecto de Educación y Mejoramiento Sanitario de la vivienda.
4. Que el Ministerio de Salud, Región de San Miguelito, desarrolla, como parte de sus programas, acciones orientadas al campo de la Educación en Salud y Saneamiento Ambiental.

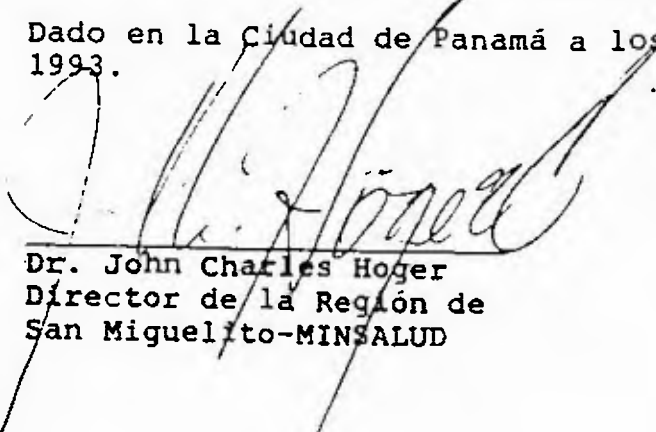
A C U E R D A N:

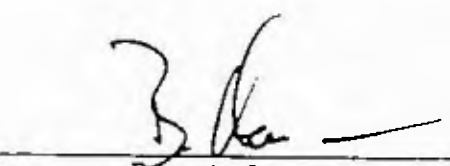
1. Establecer a nivel de la Región de Salud de San Miguelito la Unidad de Apoyo Técnico de Educación en Salud, la cual funcionará como apoyo y enlace, en materia de Educación en Salud, a los proyectos que el MINSALUD y UNICEF desarrollen en San Miguelito.
2. La Unidad de Apoyo Técnico tendrá entre sus principales acciones:
 - A. Servir de apoyo entre los centros de salud, y:
 - A.1 Los colegios locales con los que UNICEF y MINSALUD

desarrollen programas de Educación en Salud.

- A.2 Las comunidades beneficiarias del Proyecto de Educación y Mejoramiento de la Vivienda que ejecuta la Fundación Techo con apoyo de UNICEF.
- A.3 El programa de Educación en Salud que desarrolla el Departamento de Organización y Salud Comunitaria del MINSALUD a través de las emisoras de radio locales.
- B. Apoyar y fortalecer los programas de Educación en Salud que desarrolle la Región de Salud de San Miguelito.
- C. Apoyar y fortalecer actividades de Educación en Salud que ejecuten ONG's en la Región de Salud de San Miguelito.
3. El MINSALUD aportará las facilidades de espacio de oficina para el funcionamiento de la Unidad de Apoyo Técnico de Educación en Salud y personal técnico de contraparte en la medida que las actividades programadas lo requieran.
 4. UNICEF aportará un maestro y un comunicador social a tiempo completo, además de un médico a tiempo parcial.
 5. La movilización se aportará de manera conjunta por MINSALUD y UNICEF.
 6. La Unidad de Apoyo Técnico de Educación en Salud elaborará su programa de trabajo anual en conjunto con el MINSALUD y dependerá del Director Regional de Salud de San Miguelito, para lo cual se coordinará en forma directa con la Jefatura de la Unidad Docente Regional.
 7. La Unidad de Apoyo Técnico de Educación en Salud deberá presentar informes trimestrales a MINSALUD y UNICEF.
 8. Este acuerdo tendrá una duración de un año contado a partir de la fecha de su firma y podrá ser prorrogado por mutuo consentimiento entre las partes.

Dado en la Ciudad de Panamá a los 17 días del mes de febrero de 1993.


 Dr. John Charles Hoger
 Director de la Región de
 San Miguelito-MINSALUD


 Bernt Aasen
 Representante Delegado
 UNICEF Panamá

ACUERDO DE COOPERACION
entre
EL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN),
LA FUNDACION TECHO (FUNDATECHO) Y
EL FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA (UNICEF)

PARA EL DESARROLLO DE UN PROYECTO DE EDUCACION Y MEJORAMIENTO
SANITARIO DE LA VIVIENDA EN EL DISTRITO DE SAN MIGUELITO.

El Ingeniero Luis Carlos Escalona, Director Ejecutivo del IDAAN, El Arq. David Samudio, Presidente de FUNDATECHO, el señor Bernt Aasen, Representante Delegado de UNICEF en Panamá,-

C O N S I D E R A N D O :

1. Que el Plan Maestro de Cooperación 1992-1996 de UNICEF, consultado y aprobado por el Gobierno de Panamá, establece como área prioritaria de atención al Distrito de San Miguelito.
2. Que la Fundación Techo y UNICEF han firmado un convenio para desarrollar en el Distrito de San Miguelito, un Proyecto de Educación y Mejoramiento Sanitario de la Vivienda.
3. Que el IDAAN ha realizado, en el Distrito de San Miguelito, inversiones cuantiosas en sistemas de alcantarillados los cuales optimizarían su uso si se incrementa el número de conexiones domiciliarias al mismo.
4. Que en el Distrito de San Miguelito existen comunidades que enfrentan problemas de agua y saneamiento.

A C U E R D A N :

1. Desarrollar acciones conjuntas en el Distrito de San Miguelito, con el propósito de impulsar el desarrollo y mejoramiento de las condiciones de agua y saneamiento de las comunidades.
2. Desarrollar un programa piloto conjunto en el Distrito de San Miguelito en Educación y Mejoramiento Sanitario de la vivienda para lograr que el mayor número posible de familias solucionen sus problemas de agua y saneamiento.
3. Para el logro de lo acordado se establecen los siguientes compromisos de las partes:

a) IDAAN:

- Dar apoyo técnico al proyecto piloto facilitando personal con experiencia en agua y saneamiento, para apoyar las acciones del proyecto.


b) TECHO:

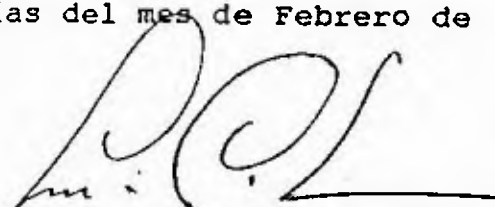
- Administrar el Fondo Rotativo según lo acordado en el Convenio TECHO-UNICEF.
- Ejecutar las acciones operativas del proyecto piloto.


c) UNICEF:

- Aportar al Fondo Rotativo para el financiamiento de créditos para la construcción de unidades sanitarias y conexiones domiciliarias un monto inicial de B/.75,000.00 (Setenta y Cinco Mil Balboas).
- Brindar apoyo técnico y financiero a los programas educativos en temas vinculados a la salud y sanidad ambiental.

Dado en la Ciudad de Panamá, a los 17 días del mes de Febrero de 1993.


 Arq. David Sanudío
 Presidente
 FUNDATECHO


 Ing. Luis Carlos Escalona
 Director Ejecutivo
 Instituto de Acueductos y
 Alcantarillados Nacionales


 Bernt Aasen
 Representante Delegado
 UNICEF Panamá

a) IDAAN:

- Dar apoyo técnico al proyecto piloto facilitando personal con experiencia en agua y saneamiento, para apoyar las acciones del proyecto.

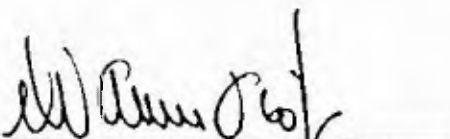
b) TECHO:

- Administrar el Fondo Rotativo según lo acordado en el Convenio TECHO-UNICEF.
- Ejecutar las acciones operativas del proyecto piloto.

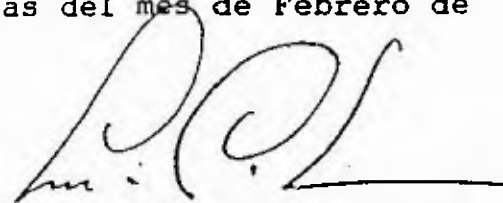
c) UNICEF:

- Aportar al Fondo Rotativo para el financiamiento de créditos para la construcción de unidades sanitarias y conexiones domiciliarias un monto inicial de B/.75,000.00 (Setenta y Cinco Mil Balboas).
- Brindar apoyo técnico y financiero a los programas educativos en temas vinculados a la salud y sanidad ambiental.

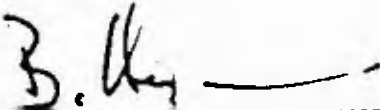
Dado en la Ciudad de Panamá, a los 17 días del mes de Febrero de 1993.



Arq. David Saudio
Presidente
FUNDATECHO



Ing. Luis Carlos Escalona
Director Ejecutivo
Instituto de Acueductos y
Alcantarillados Nacionales



Bernt Aasen
Representante Delegado
UNICEF Panamá

En caso de ser factible la planta piloto, pagar la mano de obra no calificada de los obreros que trabajarán en la planta piloto de producción de letrinas de fibra de vidrio, sin exceder una cifra total de B/.35,000.00 (Treinta y Cinco Mil Balboas con 00/100).

b) Fundación Techo:

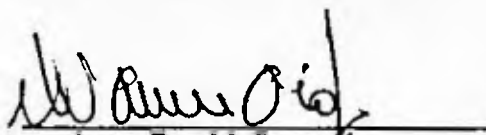
- Fungir como unidad ejecutora del proyecto de Educación y Mejoramiento Sanitario de la Vivienda en el Distrito de San Miguelito, apoyar y movilizar, en la medida de sus posibilidades, recursos financieros para el fortalecimiento del Fondo Rotativo del proyecto.
- Administrar la fábrica de letrinas con un "over head" hasta del 6% de los costos directos de operación.
- Comercializar las letrinas
- Depositar la ganancia de la fábrica en el Fondo Rotativo de Crédito y manejar el fondo según lo acordado en el Convenio entre Fundación Techo y UNICEF.

c) UNICEF:

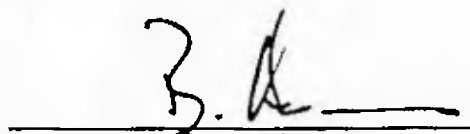
- Aportar, a la Fundación Techo, para la creación de un Fondo Rotativo un monto inicial de B/.75,000.00 (setenta y cinco mil Balboas) que se destinará para financiar soluciones sanitarias del Proyecto de Educación y Mejoramiento Sanitario de la Vivienda en el Distrito de San Miguelito.
- Facilitar las instalaciones, equipo y herramientas necesarias para la instalación de la fábrica de letrinas de fibra de vidrio.
- Brindar la capacitación técnica necesaria para la Fundación Techo y la mano de obra pagada por FES.

Este Convenio tendrá una duración de cinco años al término del cual el FES y el MIVI, en conjunto con FUNDATECHO determinarán la forma de propiedad de la planta.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 17 días del mes de febrero de 1992.


Arq. David Samudio
Presidente - FUNDATECHO


por Ing. José Demetrio Sagel
Director Ejecutivo - FES


Sr. Bernt Aasen
Representante Delegado - UNICEF Panamá

ANEXO No.4

INFORMES DE SANEAMIENTO BASICO

CENTRO DE SALUD

INFORME DE CENSO BÁSICO

Mes(es): Enero, Febrero, Marzo, Abril Año: 1982

UBICACIÓN: SAN MIGUELITO

ÁREA SANITARIA: SAN MIGUELITO

SUPERVISOR RESPONSABLE: Ing. Sanitario Ena M. de Flores

CARGO: Asesor. de Medio Ambiente

A.- SINOPSIS DE LA SITUACION DEL AREA DE TRABAJO

CATEGORIAS	NUMERO DE COMUNIDADES	NUMERO DE HABITACIONES	NUMERO DE CASAS	CON AGUA POTABLE		CON EXCUSADO		CON BUENA DISPOSICION DE BASURA	
				CASAS	%	CASAS	%	CASAS	%
TOTAL	235	400121	84920	81792	96.3	83215	98.0	56308	66.3
URBANA	91	216717	46549	46301	99.5	46457	99.8	43969	94.4
RURAL	141	183404	38371	35493	92.5	36758	95.8	12339	32.3

B.- SERVICIO DE SANEAMIENTO Y OTROS

ASPECTOS:	URBANA			RURAL			TOTAL		
TOMAN AGUA DEL VECINO Y PLUMAS, PUBLICAS	151			1089			1249		
1.- Casas conectadas al Acueducto	46301			35493			81792		
2.- Casas no conectadas, accesibles	248			1705			1953		
3.- Casas no conectadas, no accesibles	---			1173			1173		
4.- Pozos públicos existentes (útiles)	---			19			19		
5.- Pozos privados existentes (aprobados)	---			95			95		
ALCANTARILLADOS Y OTROS:	81			717			798		
1.- Casas conectadas al Alcantarillado	39694			336			40030		
2.- Casas no conectadas, accesibles	908			291			1199		
3.- Casas no conectadas, no accesibles	3075			12595			15670		
4.- Casas servidas por tanque séptico	1626			995			69522		
5.- Casas servidas por excusado de hueco	5137			35427			40564		
RECOLECCION DE BASURA									
1.- Casas servidas por la recolección	43969			12339			56308		
2.- Casas no servidas, accesibles	843			1019			1862		
3.- Casas no servidas, no accesibles	1738			18682			20420		
Sistema de disposición final	---			---			---		
ESCUELAS	B	R	M	B	R	M	B	R	M
1.- Locales escolares existentes	11	13	3	16	20	17	27	33	20
ALIMENTOS, BEBIDAS E INTERESES SANITARIOS	B	D	B	D	B	D	B	D	
1.- Hoteles, Pensiones, Prostibulos, etc.	6	---	1	3	7	3			
2.- Mercados oficiales o privados y Mercaditos	---	---	16	3	16	3			
3.- Carnicerías	246	40	205	52	451	92			
4.- Bodegas	240	13	140	15	380	28			
5.- Cantinas o Botes	13	---	13	3	26	3			
6.- Restaurantes o Fondas	120	44	51	25	171	69			
7.- Número de Manipuladores	1199	3082	762	1465	1961	4547			

ACTIVIDADES DESTINADAS A PROMOVER EL PROGRAMA	MES PASADO		ESTE MES		TOTAL LOGRADO	
	U	R	U	R	U	R
1. COMUNIDADES VISITADAS EN EL MES	---	---	188	312	188	312
2. ORDENES SANITARIAS EXPEDIDAS	---	---	1632	2076	1632	2076
3. ENTREVISTAS CON AUTORIDADES Y LICERES	---	---	64	94	64	94
4. GRUPOS ORGANIZADOS	---	---	2	36	2	36
5. REUNIONES EN GRUPOS	---	---	67	55	67	55
6. CHARLAS O DEMOSTRACIONES	---	---	304	79	304	79
7. CROQUIS LEVANTADOS	---	---	---	1	---	1
8. PERMISOS EXPEDIDOS (EST CONSTRUCC ETC)	---	---	154	123	154	123
9. OTRAS ACTIVIDADES	---	---	30	29	30	29
10. PRUEBAS TECNICAS APLICADAS (PERCOLACION, OTROS)	---	---	15	9	15	9
11. MUESTRAS DE LECHE PARA ANALISIS	---	---	---	---	---	---
12. MUESTRAS DE SAL PARA ANALISIS	---	---	---	---	---	---
13. MUESTRAS DE AGUA PARA ANALISIS	---	---	7	20	7	20
14. MUESTRAS DE CARNE Y OTRAS PARA ANALISIS	---	---	---	---	---	---
15. TOTAL DE INSPECCIONES PRACTICADAS	---	---	3071	5075	3071	5075
16. TOTAL INSPECC PRACTICADAS A VIVIENDAS	---	---	1423	3562	1423	3562
ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS INSPECCIONES Y	---	---	1393	1235	1393	1235
17. PANADERIAS Y DULCERIAS	---	---	61	41	61	41
18. ALMACENES Y KIOSCO	---	---	441	358	441	358
19. SUPERMERCADOS, MINI SUPER O COMISARIATOS	---	---	148	196	148	196
20. MERCADOS Y MERCADITOS	---	---	19	2	19	2
21. CARNICERIAS	---	---	276	265	276	265
22. PESCADERIAS	---	---	9	7	9	7
23. VENTAS DE PESCADO	---	---	12	17	12	17
24. RESTAURANTES Y FONDAS	---	---	84	43	84	43
25. REFRESCUERIAS	---	---	12	1	12	1
26. CANTINAS Y BODEGAS	---	---	303	284	303	284
27. VENTAS AMBULANTES	---	---	28	21	28	21
ESTABL. INTERES SANITARIO - INSPECCIONES Y	---	---	223	114	223	114
28. FARMACIAS	---	---	9	3	9	3
29. CLINICAS	---	---	3	1	3	1
30. BILLARES	---	---	---	3	---	3
31. LAVANDERIAS	---	---	31	16	31	16
32. VENTAS DE PLANTAS	---	---	3	---	3	---
33. ESCUELAS	---	---	21	---	21	---
34. HOTELES Y PENSIONES	---	---	9	4	9	4
35. CINES, TEATROS	---	---	5	3	5	3
36. SALONES DE BELLEZA	---	---	19	10	19	10
37. BARBERIAS	---	---	11	5	11	5
38. CANCELES	---	---	---	---	---	---
39. EDIFICIOS PUBLICOS	---	---	3	2	3	2
40. GIMNASIOS, CAMPOS DEPORTIVOS	---	---	---	1	---	1
41. CENTROS SOCIALES	---	---	---	---	---	---
42. PISCINAS	---	---	1	---	1	---
43. BALNEARIOS	---	---	---	---	---	---
44. OTROS CRIADEROS DE ARTRÓPODOS Y MOLFOSORES	---	---	10	10	10	10
45. LABORATORIOS, TALLERES, ESCUELAS	---	---	---	---	---	---

ACTIVIDADES PROGRAMADAS PARA EL AÑO: GENERALES	METAS FIJADAS		RELACION DE LOGROS OBTENIDOS				
	(No.)		HASTA MES PASADO		ESTE	MES	TOU
	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	LOGR U
6. ALIMENTOS:	----	----	----	----	----	----	----
6.1. ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS MEJORADOS	159	205	----	----	63	69	63
6.2. ENCUESTAS A ESTABLECIMIENTOS	1638	1063	----	----	359	301	359
6.3. CURSOS A MANIPULADORES	10	8	----	----	----	----	----
6.4. MANIPULADORES ADIESTRADOS	224	212	----	----	----	----	----
6.5. CERTIFICADOS DE SALUD A MANIPULADORES	4987	2720	----	----	1206	1160	1206
6.6. CONSTRUCCION DE NUEVOS MATADEROS	-----	-----	----	----	----	----	----
6.7. CONSTRUCCION DE NUEVOS MERCADOS	-----	-----	----	----	----	----	----
6.8. MEJORAS A CARNIGERIA	38	46	----	----	25	22	25
6.9. MEJOFAS A MERCADOS	740	354	----	----	304	213	304
6.10 INSP. A ESTABL. DE ALIMENTOS	5285	3911	----	----	1033	1001	1033
7. ESCUELAS	3	1	----	----	----	----	----
7.1. ENCUESTAS A LOCALES ESCOLARES	20	40	----	----	15	12	15
7.2. ACTIVIDADES ESCOLARES REALIZADAS	25	35	----	----	6	8	6
7.3. LOCALES ESCOLARES MEJORADOS	----	5	----	----	----	----	----
8. OTROS	----	----	----	----	----	----	----
8.1. MEJORAS A CASA DE HUESPEDES	1	----	----	----	1	----	1
8.2. DECOMISOS EFECTUADOS	----	-----	----	----	4	1	4
8.3. QUEJAS ATENDIDAS	----	-----	----	----	76	89	76
8.4. QUEJAS SOLUCIONADAS	----	-----	----	----	48	69	48
8.5. PARTICIPACIONES PROG.	----	-----	----	----	19	11	19
8.6. LIBROS DE VIV. TABULADOS	1	7	----	----	----	----	----
8.7. LIBROS DE VIV. ACTUALIZADOS	2	7	----	----	1	1	1
8.8. INSP. A VIVIENDAS	2058	9210	----	----	1260	2929	1260
8.9. ESTABLECIMIENTOS DE INTERES SANITARIO INSP.	131	104	----	----	195	137	195
9. ESTABLECIMIENTO DE INT. SANITARIO MEJORAR	9	11	----	----	31	32	31
9.1. POZOS A DESINFECTAR	----	5	----	----	----	----	----
9.2. ACUEDUCTOS A CONSTRUIR	----	3	----	----	----	----	----
9.3. FORMAR COMITE DE SALUD	----	1	----	----	----	----	----

Firma Insp. Responsable

Ema M de Flores

Va. Bo. Director Médico

Fecha 18-05-9

NOTA: Los datos de la primera página "A" Sinopsis de la situación del Area de Trabajo deben ser actualizados mensualmente.