



**PROYECTO DE SANEAMIENTO ESCOLAR
Y
EDUCACION EN HIGIENE**

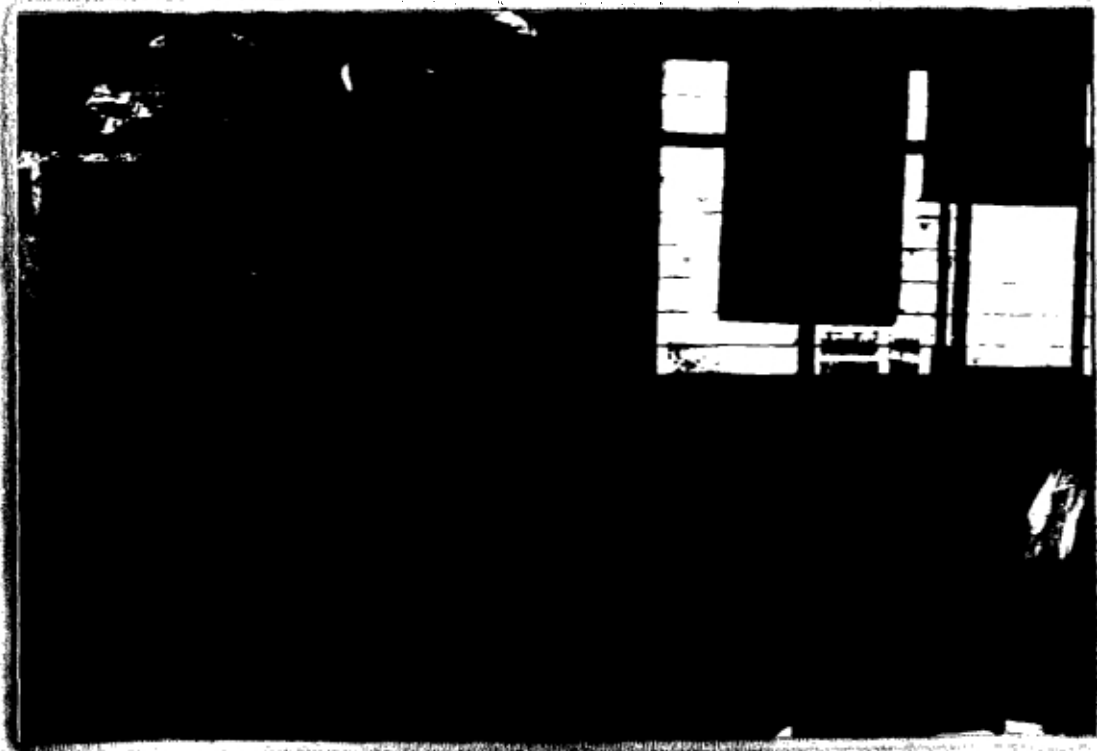


IC

**DIAGNOSTICO PRELIMINAR EN EDUCACION EN HIGIENE Y SANEAMIENTO
AMBIENTAL**

FASE II

**COSTA PACIFICA VALLE CAUCANA (BUENAVENTURA)
ZONA ANDINA CAUCANA (POPAYAN - EL TAMBO)**



Cali, Febrero de 1.983

827CO-16791



PROYECTO DE SANEAMIENTO ESCOLAR
Y
EDUCACION EN HIGIENE



DIAGNOSTICO PRELIMINAR EN EDUCACION EN HIGIENE Y SANEAMIENTO
AMBIENTAL

FASE II

COSTA PACIFICA VALLE CAUCANA (BUENAVENTURA)
ZONA ANDINA CAUCANA (POPAYAN - EL TAMBO)

LIBRARY IRC
PO Box 93190, 2509 AD THE HAGUE
Tel: +31 70 30 689 80
Fax: +31 70 35 899 64
BARCODE: 16791
LO:

Cali, Febrero de 1.993

COORDINADORES:

Arq. RODRIGO ALZATE - CINARA - CALI - COLOMBIA
Ing. LIZZETTE BURGERS - IRC - HOLANDA

EJECUTORES:

Arq. RODRIGO ALZATE
Lic. RODRIGO GALVIS
Ing. San. MIGUEL PEÑA
Estud. Educación JAIRO BENAVIDES

ASESORES:

Doc. JULIA MORA
Arq. HECTOR PEREZ

Cali, Febrero de 1.993

INDICE

	Pág
INTRODUCCION	1
1. Antecedentes	1
2. Justificación	2
3. Objetivos	3
3.1 Objetivo general	3
3.2 Objetivos Especificos	3
4. Metodología	3
5. Marco contextual	5
5.1 Buenaventura	5
5.2 Popayán y El Tambo	6
6. Tipos de escuela básica primaria	6
6.1 Escuela Tradicional	6
6.2 Escuela Nueva	7
6.2.1 Problemas de la Aplicación de la Escuela Nueva	8
7. Actitudes frente a la higiene y el saneamiento ambiental	9
7.1 El docente y personal de planta	9
7.2 De los alumnos.	11
7.3 De los padres de familia	12
7.4 De la comunidad en general	12
8. Instalaciones en abastecimiento de Agua y Saneamiento Básico.	14
8.1 Aspectos Conceptuales	14
8.2 Aspectos Técnicos	14
8.2.1 Construcción de las instalaciones	14

8.2.2	Tipo de instalaciones Hidráulicas y sanitarias.	15
8.2.3	Materiales de las instalaciones hidráulicas y sanitarias.	19
8.3	Operación y Mantenimiento	19
8.4	Administración de las instalaciones	22
9.	El espacio escolar - aspecto arquitectónicos.	23
9.1	Aspectos Espaciales y ambientales.	23
9.2	Aspectos técnicos.	25
9.3	Areas recreativas.	26
9.4	Aulas de clase	29
9.5	Areas complementarias.	30
9.6	Caseta sanitaria.	30
10.	Conclusiones.	32

DIAGNOSTICO EN SANEAMIENTO ESCOLAR

FASE II

INTRODUCCION

El saneamiento ambiental en las escuelas de educación básica primaria es uno de los aspectos de la vida escolar que no ha tenido el tratamiento adecuado, tanto en las políticas del Estado vistas a través de los programas educativos, capacitación al docente, y los diseños de construcciones escolares; cómo en las políticas personales del maestro. En la metodología y materiales didácticos que se utilizan en la enseñanza de los temas, se observan ciertos vacíos que necesariamente plantean la búsqueda de soluciones alternativas a un problema que cada día se hace más agudo.

El diagnóstico pretende conocer y mostrar las características de la educación en higiene, salud y saneamiento ambiental; e igualmente conocer el estado actual de las instalaciones hidráulicas y sanitarias de un grupo de escuelas seleccionadas como muestra. El trabajo se origina ante la necesidad de continuar profundizando sobre el saneamiento ambiental, por parte del centro Inter-regional de Abastecimiento y Remoción de Agua - Cinara, Cali-Colombia- y el International Water Sanitation Centre I.R.C. La Haya -Holanda-.

En desarrollo de este diagnóstico se presentaron limitantes que impidieron llegar a resultados más representativos. La poca financiación, la dificultad de acceso a las escuelas, las condiciones geográficas, el problema de orden público de las regiones visitadas, la premura del desarrollo del proyecto y el calendario lectivo limitaron la ejecución del trabajo.

Deseamos que este proyecto continúe con bases sólidas para poder dar respuesta a las necesidades del país. Nuestro interés es de complementar los resultados del diagnóstico visitando otras escuelas de diferentes regiones de Colombia, que nos permitan tener una visión más precisa y amplia de la problemática de saneamiento escolar.

1. ANTECEDENTES

El Centro Inter-regional de Abastecimiento y Remoción de Agua - CINARA y el International Water and Sanitation Centre - IRC -, desarrollaron en 1.991 un diagnóstico preliminar sobre saneamiento escolar en el área educativa, sanitaria y de infraestructura física.

Este diagnóstico se realizó en el sector urbano y rural de los municipios de Cali, Tuluá y Caicedonia, en el Departamento del Valle del Cauca.

El diagnóstico permitió conocer la situación de las escuelas

en el área de educación en higiene y saneamiento ambiental.

Los resultados mostraron el deterioro, la falta de mantenimiento y la insuficiencia en las instalaciones locativas, hidráulicas y sanitarias donde las soluciones técnicas no corresponden a las características socio-culturales de la región.

En 1.992 se firma un nuevo convenio entre las instituciones antes mencionadas. Se busca dar continuidad en una segunda fase de prediagnóstico al proyecto de saneamiento escolar. Las características de esta segunda fase conservan una temática similar a la primera, sin embargo se profundizan algunos temas, como el de las áreas recreativas de las cuales disponen los niños en la escuela.

El objeto central de la segunda fase del diagnóstico es el de conocer la situación educativa, locativa y de infraestructura sanitaria escolar, en regiones con características socio-culturales y económicas diferentes a las del valle geográfico del río Cauca.

Por esto se continua el trabajo en el municipio de Buenaventura en la costa pacífica vallecaucana; y en los municipios de Popayán y El Tambo en la zona andina del Departamento del Cauca. Se seleccionaron 10 escuelas como muestra, las cuales nos permitieron tener una visión más profunda de la problemática que se viene estudiando.

2. JUSTIFICACION

Las características diversas de nuestro país, con diferentes problemas que afectan a cada región, como la importancia del niño; la actitud social frente a su educación e infinidad de dificultades que afectan su desarrollo y el de su comunidad, impiden homogenizar la problemática.

Los resultados del diagnóstico preliminar dieron una visión de la problemática del saneamiento escolar en el valle geográfico del río Cauca, una de las secciones político-administrativas con más desarrollo en el país, tanto en el campo económico como de infraestructura física. Por lo que es necesario extender el diagnóstico a otras regiones con condiciones socio-económicas y culturales más representativas del perfil general de Colombia.

Con el trabajo se busca analizar y plantear políticas encaminadas a solucionar los problemas de la escuela básica primaria que repercuten en el desarrollo de las comunidades.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

La fase II del Proyecto DIPRE busca desde complementar la información sobre saneamiento escolar a partir de otras regiones del país, para obtener una visión más amplia y representativa de la problemática escolar en Colombia.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar características de los programas educativos en el área de higiene y saneamiento ambiental en las escuelas urbanas y rurales.
- Conocer sobre las actividades de capacitación al docente en el área de higiene, salud y saneamiento ambiental.
- Conocer sobre la percepción y actitud frente a la higiene y saneamiento ambiental; de los profesores y personal de planta de la escuela, de los alumnos, de padres de familia y de la comunidad en general.
- Conocer sobre vinculación de la escuela con la comunidad, sector salud y otras instituciones locales.
- Obtener información sobre los sistemas sanitarios, de abastecimiento, su operación y mantenimiento en las escuelas.
- Identificar las características de diseño y construcción arquitectónicas escolares en las áreas de recreación, aulas de clase y demás áreas locativas, sus normas, su disponibilidad, la supervisión y control en su construcción y su mantenimiento.

4. METODOLOGIA

Para la realización de la segunda fase del Diagnóstico en Saneamiento Ambiental escolar se seleccionaron diez escuelas de educación básica primaria, correspondientes a zonas urbanas, suburbanas y rurales de los municipios de Buenaventura, en el Departamento del Valle del Cauca; y Popayán y El Tambo en el Departamento del Cauca.

Entre los criterios de selección de las escuelas, se tuvieron en cuenta dos regiones con características socio-culturales y económicas distintas buscando representatividad del contexto nacional, además, su proximidad a Cali, el calendario lectivo

y el hecho de formar parte de los sitios donde se viene desarrollando el proyecto TRANSCOL¹ fueron motivos tenidos en cuenta para la selección.

Una vez seleccionadas las escuelas se hizo un plan de trabajo para la realización del diagnóstico conformado por encuestas, entrevistas informales, un trabajo creativo con los alumnos, observaciones directas y registros fotográficos.

Para la elaboración de las encuestas y preparación de las entrevistas se tomó como base la guía de preguntas utilizada en el primer diagnóstico, haciendo los ajustes necesarios de acuerdo con los nuevos términos de referencia y las características socio-económicas y culturales de las nuevas regiones.

La programación de los registros fotográficos conservó las temáticas del primer diagnóstico: estado de las instalaciones hidráulicas y sanitarias, material didáctico sobre saneamiento ambiental y áreas recreativas y locativas en general.

El trabajo creativo con los alumnos se hizo a partir de dibujos que muestran los diferentes diseños de inodoros y el diálogo directo entre los niños y uno de los ejecutores. Además la elaboración de un dibujo que presenta la imagen que tienen los alumnos sobre el estado de la escuela y las instalaciones sanitarias en particular. A través de esta actividad se quiso ver la similitud o diferencia entre las instalaciones sanitarias de la escuela y la vivienda de los niños, así como su percepción y actitud frente al saneamiento ambiental en general.

El equipo de trabajo se conformó por un arquitecto responsable del proyecto; un ingeniero sanitario, un licenciado en educación y un estudiante en educación (tesista) encargado de los registros fotográficos y el trabajo creativo con los niños.

La fotografía que aparece a continuación ilustra el momento en que los estudiantes de la escuela Carlos Borrero Sinisterra del corregimiento de Triana en Buenaventura realizan un dibujo sobre su percepción del ambiente escolar.

¹

Transferencia Integral y Organizada de Tecnología en Abastecimiento de Agua, con énfasis en filtración lenta en arena y pretratamiento en medios gruesos.



FOTO 1. Escuela Carlos Borrero Sinisterra.
Corregimiento de Triana, Municipio de Buenaventura.

5. MARCO CONTEXTUAL

La segunda fase del diagnóstico se realizó en dos regiones del occidente colombiano con características geográficas, económicas y socio-culturales distintas.

5.1 BUENAVENTURA

El más grande de los 42 municipios del Departamento del Valle del Cauca forma parte de la región del Pacífico, zona húmeda y selvática con predominio de población negra, descendientes de esclavos africanos.

Buenaventura es el principal puerto colombiano sobre el Pacífico y el de mayor movimiento en el país, moviliza el 60% del comercio exterior.

Además de la actividad portuaria los empleos son generados en el municipio por la Administración pública, la pesca, la silvicultura, el comercio, la minería y una industria turística no muy desarrollada.

5.2 POPAYAN Y EL TAMBO

Municipios del Departamento del Cauca , ubicados en la Región Andina y separados por sólo 35 kilómetros. Predomina la población mestiza y la temperatura media anual de ambas localidades es de 18 grados centígrados.

Popayán ciudad capital, a pesar de los estragos ocasionados por el terremoto de 1983 conserva algunos rasgos de su rica arquitectura colonial. Su población aproximada es de 220.000 habitantes. La mayoría de las fuentes de empleo proviene de la administración pública. Hay una industria en mediana escala: procesadora de figue, vinos, aceite, sericultura y artesanías.

El Tambo por su parte, es un municipio extenso (más de 3,000 kilómetros cuadrados) con grupos étnicos y actividades económicas diversas. La zona visitada correspondió a la cabecera municipal y sus alrededores, donde predomina la población mestiza dedicada principalmente al cultivo del café y el plátano.

6. LA ESCUELA BASICA PRIMARIA Y SU CURRICULUM EN COLOMBIA

6.1 ESCUELA TRADICIONAL

Se denomina escuela tradicional, aquella que se viene aplicando en todo el país desde 1.963. En el sector rural sin embargo, a partir de 1.975 se comenzó un reemplazo paulatino del tipo de escuela tradicional, por un programa denominado : "Escuela Nueva".

La educación en el sector rural tradicionalmente ha sido memorística y pasiva, desadapta al alumno al reproducir patrones culturales de vida urbana. Los horarios de clases son rígidos y no se ajustan a las condiciones del niño campesino, que generalmente debe ayudar a sus padres en las tareas agrícolas.

En la escuela tradicional el maestro se ciñe a los programas curriculares, cumpliendo con unos objetivos básicos² a lo largo del "año lectivo". El "tiene el conocimiento", que transmite al niño apoyado en algunos materiales didácticos principalmente textos-guías de producción comercial que deben ser adquiridos por los padres de familia.

² Los objetivos pueden ser consultados en el informe de la Fase I del diagnóstico.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de las distintas áreas, incluida el saneamiento ambiental y la higiene, se caracteriza por:

- a) Predominio de explicaciones magistrales donde el alumno cumple un papel pasivo como receptor de ese saber.
- b) El alumno, además de limitarse a escuchar en clase, participa a través de trabajos individuales que evalúan el grado de memorización de los temas.
- c) Los conocimientos son transmitidos de manera teórica y solo se hace práctica en algunos casos como en el pre-escolar y el primer grado.
- d) Priorización sobre conocimientos en las áreas de matemáticas y español. La parte de higiene y saneamiento ambiental corresponde a las áreas de ciencias naturales y sociales donde se da más importancia a temas generales sobre el universo.

6.2 ESCUELA NUEVA

Este programa es dirigido y aplicado en la zona rural para dar una alternativa a los múltiples problemas que enfrenta la educación en este sector. Sobre todo si se tiene en cuenta que sólo el 50% de las escuelas rurales ofrecen la primaria completa (seis grados, incluido el preescolar) y que para 1984 el nivel de escolaridad no superaba el 21% es decir, se tenía una deserción del 79%.

El programa Escuela Nueva tiene, entre otros, los siguientes objetivos:

- Hacia los alumnos: el desarrollo de un aprendizaje activo y reflexivo, el conocimiento de una información básica y mínima sobre las áreas curriculares e impulsar la formación del "gobierno escolar", entre otros.
- Hacia los profesores: labor pedagógica a través de las guías de trabajo adecuadas al medio y nivel de los niños. La capacidad de manejar varios niveles (cursos o grados) al tiempo, dejando de ser un simple transmisor de conocimientos.
- Hacia la comunidad: participación y cooperación de los padres de familia con la escuela y los niños.

En la Escuela Nueva los programas curriculares se aplican de manera más flexible y le permiten al niño avanzar en grados o niveles de acuerdo con su propio ritmo de aprendizaje y las circunstancias del medio.

La tarea del docente debe ser la de un "guía". El niño por su parte desarrolla un trabajo más independiente y grupal, apoyado por cartillas divididas en áreas, que son suministradas por el Ministerio de Educación Nacional.

Estas guías pedagógicas están adaptadas al medio ecológico y cultural regional. Los programas curriculares no son uniformes para todo el país, se diseñan y aplican según las características de la región.

En la zona rural de los municipios de Buenaventura y El Tambo -en Popayán sólo se visitó la zona urbana- la aplicación de este programa presenta irregularidades por varios motivos (Ver 6.2.1), o que afectan el normal desarrollo de las áreas de enseñanza, incluidas las que tienen que ver con los temas de higiene y saneamiento ambiental: ciencias naturales y sociales.

6.2.1 PROBLEMAS DE LA APLICACION DE LA ESCUELA NUEVA

A pesar de todas las bondades que en teoría presenta la Escuela Nueva, este programa muestra fallas, como pudo percibirse durante las visitas del diagnóstico.

En la Escuela Nueva el papel del maestro debe ser el de un guía, como ya se anotó. Sin embargo su trabajo pedagógico falla en ocasiones al permitir que el alumno utilice de manera un tanto mecánica las cartillas: copiar de la cartilla al cuaderno simplemente, por ejemplo.

Se percibe una actitud desfavorable frente al programa, según los profesores por falta de capacitación suficiente para aplicarlo en todos sus alcances. La mayoría de profesores de las zonas rurales visitadas llevan trabajando 20 años y más en la escuela, con el mismo método de la escuela tradicional. No resulta muy "fácil" para ellos adoptar un nuevo método de enseñanza, que implica renovación de conocimientos y de metodología. Profesoras como la directora de la Escuela de Triana, corregimiento de Buenaventura, dicen combinar los dos sistemas de enseñanza: escuela tradicional y Nueva.

Tanto las escuelas urbanas como rurales disponen para sus cursos sobre higiene y saneamiento ambiental, de un reducido número de láminas didácticas de producción comercial, con un contenido temático similar. Tanto en Buenaventura, como en Popayán y El Tambo se observaron pocas carteleras producidas en la escuela con estas temáticas. Además de las láminas didácticas, el tablero y las cartillas-guía (en el caso de las escuelas rurales), no se observó ningún otro tipo de material didáctico en la escuela.

Los materiales didácticos de apoyo no siempre son suministrados a tiempo. En ocasiones se quedan "represados" en las cabeceras municipales para ser repartidos en tiempo de elecciones como un "favor político" a cambio de votos por uno o varios candidatos determinados.

En ninguna de las escuelas visitadas se encontró el desarrollo de programas especiales como el de reciclaje de basuras y la huerta escolar.

7. ACTITUDES FRENTE A LA HIGIENE Y EL SANEAMIENTO AMBIENTAL

7.1 DEL DOCENTE Y PERSONAL DE PLANTA

No se percibe en los maestros, tanto del área urbana como rural una actitud de plena identificación y compromiso con su labor pedagógica y específicamente con la escuela donde labora.

En la zona rural la situación es peor, pues los maestros residen en la zona urbana o provienen de zonas urbanas ajenas a las costumbres y la cultura de la localidad donde trabajan.

La formación que reciben los niños en las escuelas en ocasiones contrasta con sus costumbres y su hábitat. En la escuela Policarpa Salavarrieta cercana a la bahía de Buenaventura, se ha presentado deserción escolar del jardín infantil, sobre todo en aquellos residentes en lugares donde hay viviendas palafíticas, donde los niños acostumbrados a utilizar letrinas colgantes no hacen un "uso correcto" de la taza sanitaria. Hay carencia de trabajo pedagógico del docente que termina avergonzando al niño y muchas veces discutiendo con la madre sobre la falta de cuidado al respecto. Esto la motiva a retirar el niño de la escuela.

Los maestros que proceden de la zona urbana o de otras regiones llevan en ciertos casos a la escuela costumbres que le son propias, pero ajenas al medio donde laboran. Es el caso de la escuela Carlos Borrero Sinisterra del corregimiento de Triana en Buenaventura, donde una de las maestras procedentes de la zona andina del Departamento del Cauca llevó a la escuela un recipiente de barro donde se guarda agua hervida para el consumo de los niños. Según comentario de la directora de la escuela los niños no se han acostumbrado del todo a un elemento ajeno a su cultura material y menos aún al consumo de agua hervida, cuando siempre han tenido frente a la escuela una quebrada que los provee fácilmente del agua "fresca" y agradable a su gusto.



FOTO 2. Escuela Carlos Borrero Sinisterra, Corregimiento de Triana. La foto capta el momento en que los niños toman agua de la quebrada.

La dirección de la escuela, puede obtener recursos económicos del gobierno municipal, presentando un proyecto debidamente sustentado a la alcaldía y concejo municipal de su respectiva localidad. En ninguna de las escuelas visitadas las directoras de las escuelas manifestaron haber presentado o estar interesadas en presentar proyectos tendientes a mejorar directamente las condiciones sanitarias y ambientales, en lo referente a la parte de las instalaciones hidráulicas y sanitarias. Con los proyectos se han buscado recursos para pintar la escuela, encerrarla con malla o construir nuevas aulas escolares.

La escuela, además de la directora, -quien también tiene a su cargo un curso como profesora-, los maestros y las aseoadoras, no dispone de ningún otro tipo de personal de planta.

Las aseoadoras son nombradas por la secretaria de Educación Municipal, respondiendo la mayoría de veces a un favor político. Este personal no ha recibido una capacitación especial. La dirección de la escuela no tiene un absoluto control sobre su trabajo. Al ser consultadas sobre su percepción sobre el saneamiento ambiental, manifestaron la

inconformidad por la falta de colaboración de los alumnos para mantener aseadas las instalaciones de la escuela.

Solo en dos de las escuelas visitadas los alumnos realizan el aseo de las instalaciones sanitarias. En ninguna de las escuelas visitadas se encontró familia acomodataria, encargada de la vigilancia de la escuela. En 2 escuelas se han presentado continuos problemas de robo del material didáctico, utensilios de la cocina escolar y particularmente de los accesorios de las instalaciones hidráulicas y sanitarias.

7.2 DE LOS ALUMNOS

Generalmente el alumno se adapta con facilidad a cualquier situación que se le presenta. Por eso no es extraño encontrar que ellos se sientan "satisfechos" con el tipo y estado de instalación hidráulica y sanitaria.

El alumno es "recursivo". Por ejemplo, si no hay disponibilidad de utilizar taza sanitaria, por mal estado o número insuficiente, hace sus necesidades fisiológicas a campo abierto. Si no hay papel higiénico de producción comercial, recurre para la limpieza anal a hojas de cuaderno o de plantas. Estas situaciones se presentan particularmente en la zona rural.

No manifiestan inconformidad por el deterioro o insuficiencia de las instalaciones sanitarias, pues muchas veces en su casa la situación es peor. La carencia más sentida que se manifiesta de manera abierta, es la falta de áreas recreativas adecuadas y de implementos deportivos.

A través del "gobierno escolar", uno de los objetivos del programa Escuela Nueva, se pretende dar mayor participación a los alumnos en las decisiones sobre algunos aspectos de la escuela y ejercitarlos en la práctica del sufragio o voto, un derecho que obtendrán como ciudadanos a partir de los 18 años de edad.

De manera espontánea se lanzan candidatos para ocupar la presidencia escolar. Cada candidato expone su programa de gobierno a los demás estudiantes, que por voto secreto eligen el presidente para un período determinado. Este se rodea de varios colaboradores y asigna tareas a través de diversos comités: Aseo, Disciplina, Deporte, solidaridad, etc.

En el caso de la escuela Carlos Borrero Sinisterra del corregimiento de Triana, en Buenaventura, el presidente "ordena" periódicamente un aseo minucioso de la escuela y sus alrededores donde cortan la maleza que crece con rapidez y amenaza con invadirla.

El docente en su papel de guía del programa de "gobierno escolar" no le da la debida importancia. En parte porque a los niños se les considera incapaces. Se desaprovecha una buena oportunidad para incentivar en el alumno el sentido de la solidaridad, la participación y el liderazgo.

7.3 DE LOS PADRES DE FAMILIA

Los padres de familia no manifiestan una actitud de responsabilidad frente a la higiene y saneamiento ambiental en la escuela.

La relación padre de familia-escuela. Se limita en la mayoría de casos a la entrega de los boletines de notas o calificaciones.

En todas las escuelas visitadas funciona el patronato escolar o Asociación de Padres de Familia. Es un grupo de personas que de manera voluntaria colaboran con la escuela a nombre de todos los padres. Su composición varía cada año al iniciarse el período lectivo en el mes de Septiembre, para el calendario A y en febrero para el B. La dirección de la escuela y el patronato determinan el valor de la matrícula por alumno, que generalmente va de \$1.000 a 3.000. Con este dinero la escuela debe atender todo lo necesario para el funcionamiento: compra de implementos de aseo y los materiales y mano de obra necesarios para las reparaciones, incluidas las instalaciones hidráulicas y sanitarias.

El patronato escolar con el apoyo de la comunidad programa y realiza actividades como bazares, rifas y bingos, con el objeto de reunir fondos para atender necesidades apremiantes como la compra de elementos de aseo: escobas y trapeadores, especialmente.

El padre de familia desconoce o no asume su función dentro de la formación del niño, debido a varios factores: desinterés, falta de tiempo, baja escolaridad o analfabetismo.

7.4 DE LA COMUNIDAD

La comunidad tampoco expresa una actitud de identificación hacia la higiene y saneamiento ambiental escolar.

En algunos casos la comunidad no se siente como parte del espacio escolar. En vez de ciudarla asume actitudes de rechazo hasta el punto de arrojar basuras en sus predios. Es el caso de la escuela Policarpa Salavarrieta de Buenaventura. O lo que es peor se destruyen las instalaciones sanitarias, como pudo observarse en las escuelas de Popayán.

Dentro de la actitud de la comunidad frente a la higiene y el saneamiento ambiental hay que mencionar la relación escuela-sector salud.

En el plano nacional el gobierno y específicamente la Presidencia de la República, el Despacho de la Primera Dama y los Ministerios de Salud y Educación, vienen desarrollando dos programas dirigidos a la población infantil: "supervivir"¹ y "Pefadi"². El problema es que no siempre presentan continuidad y su cobertura no alcanza a toda la población escolar.

La mayoría de veces sólo tienen vigencia mientras se encuentran en el gobierno las personas que los impulsaron.

En el plano local, ninguna escuela tiene una relación continua con el hospital o centro de salud más cercano. La visita al municipio de Buenaventura coincidió con una campaña masiva de vacunación en las escuelas contra la difteria, por una epidemia que se presentaba en el momento.

Tanto en Buenaventura como en el Cauca se presentan agudos problemas de desnutrición, particularmente en la zona rural. Esto se debe principalmente a la insalubridad ambiental, falta de hábitos de aseo personal, y una dieta alimenticia desbalanceada.

A pesar de esta situación, en ninguna de las escuelas visitadas se viene adelantando el programa de "restaurante escolar" impulsado por parte del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar en otras regiones. En dos de las escuelas este programa funcionó alguna vez, pero fue suspendido a causa del robo de los utensilios de cocina utilizados para preparar los alimentos.

- (1) SUPERVIVIR: Organización de acciones de diferentes programas de salud que tienden a reducir sustancialmente la morbilidad y mortalidad de la población infantil menor de 5 años por enfermedades diarreicas, desnutrición y falta de afecto, entre otras.
- (2) . PEFADI: Programa de Educación Familiar para el Desarrollo Infantil. Dirigido a la población menor de 7 años del sector rural.

8. INSTALACIONES EN ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO BASICO

8.1 ASPECTOS CULTURALES

Como se mencionó anteriormente, las dos zonas donde se desarrolló el proyecto presentan marcadas diferencias de tipo étnico-cultural y socio-económico, lo cual influye en el ritmo de vida de la población y sus costumbres. En la Costa Pacífica predomina la población negra. Entre tanto, la población caucana es descendiente principalmente de indígenas que aún conservan algunos rasgos culturales de sus antepasados; esto hace que los patrones de uso de las instalaciones sanitarias sean diferentes a pesar de que la infraestructura de los centros educativos sea muy similar entre si.

8.2 ASPECTOS TECNICOS

8.2.1 CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES

La construcción de las instalaciones hidráulicas y sanitarias de los centros escolares generalmente hace parte de la construcción del respectivo centro educativo.

El diseño y las especificaciones técnicas de estas obras hasta hace aproximadamente 2 ó 3 años fueron regulados por el ICCE.(3)

En la actualidad los criterios de diseño y las especificaciones técnicas para la construcción de los centros escolares no han sufrido ningún cambio y su control está en manos de la Secretaria de Educación Departamental en el caso del Valle del Cauca.

Es de anotar que algunas instituciones como la C.V.C.(4) han desarrollado proyectos de construcción de escuelas que incluye sus respectivas baterías sanitarias en el marco de convenios con otras entidades.

(3) ICCE. Instituto Colombiano de Construcciones Escolares. Actualmente las funciones de este instituto se encuentran delegadas a la Secretaría de Educación y la Secretaria de Obras Públicas de cada departamento.

(4) C.V.C. Corporación Regional Autónoma del Valle del Cauca. Esta institución durante algún tiempo construyó escuelas en convenio con el municipio de Cali y el Departamento, cuando sus proyectos contemplaban la construcción de Centros Educativos y de Salud.

En algunos municipios hay organizaciones no gubernamentales, como Plan Padrinos, que construye u optimiza infraestructura educativa a través de convenios con las Secretarías de Educación, especialmente en Buenaventura que es su área de mayor influencia.

8.2.2 TIPO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

Las instalaciones hidráulicas encontradas en las escuelas de las zonas donde se desarrolló el proyecto constan de acometidas para el sanitario, bebederos, orinales de piso, duchas, piletas y en algunos casos, tanques de almacenamiento.

Tan sólo en la escuela Santa María Goretti ubicada en zona urbano-marginal de Buenaventura se encontraron dos tanques para almacenamiento del agua, fabricados en asbesto-cemento e instalados en el interior de un salón de clases. Esta estructura no funcionaba en el momento de la visita.

En las Tablas 1 y 2 se puede ver la información de los sistemas de abastecimiento y almacenamiento de agua.

TABLA 1. Sistemas de Abastecimiento de Agua en las Escuelas

ZONA	SISTEMA DE ABASTECIMIENTO			
	ACUEDUCTO		SISTEMA INDIVIDUAL	
	TRAT.	NO TRAT.	TRAT.	NO TRAT.
URBANA	2 100%			
RURAL		5 83.3%		1 16.6%

TABLA 2. Sistema de almacenamiento de agua

ZONA	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO		
	TANQUE ALM.	OTROS*	NO EXISTE
URBANA	1 33.3%	-	2 66.6%
RURAL	-	2 33.3%	4 66.6%

(*) Generalmente son tinas metálicas o canecas plásticas, también se utilizan baldes.

En cuanto a las instalaciones sanitarias, las unidades de evacuación existentes son el inodoro convencional y la taza sanitaria, los cuales generalmente presentan problemas con el suministro de agua para vaciado.

En dos escuelas del Departamento del Cauca se encontraron situaciones como la siguiente: que algunos alumnos hacen necesidades fisiológicas a campo abierto debido a que las baterías sanitarias existentes prácticamente no funcionan.

En las Fotografías 3 y 4 se observan algunas instalaciones hidráulicas y sanitarias comúnmente utilizadas.



FOTO 3. Escuela Policarpo Salazarrieta, Barrio Viento libre, Municipio de Buenaventura



FOTO 4. Escuela de la Zona Rural del Municipio de Buenaventura

Las unidades de evacuación generalmente desaguan a pozo de absorción en las escuelas rurales; en zona urbana desaguan al alcantarillado.

En las Tablas 3, 4 y 5 se presenta información relacionada con las instalaciones sanitarias.

TABLA 3. Funcionamiento de los aparatos de suministro de agua.

ZONA	NOMBRE DE LA ESCUELA	POBLACION USUARIA	TIPO DE APARATO									
			BEBEDERO			LAVADERO			PILETA			
			No.	FUNC.	NO FUN	No.	FUNC.	NO FUN	No.	FUNC.	NO FUN	
URBANA	Nuestra Sra. Rosario	115	5		X							
	Sta María Goretti	518	6	5	1	1	X					
	Policarpa Salavarría	339	1		X							
RURAL	Escuela Integrada	111	1	X		1	X					
	Caldas Paisamba											
	Carlos Borrero Siniste	74	1	X								
	Antonio José de Sucre	129										
	La Laguna	81				1	X					
	Esc. La Venta	140				1	X					
	San Roque Cañaveral	66				1	X					

TABLA 4. Funcionamiento de los aparatos sanitarios

ZONA	NOMBRE DE LA ESCUELA	POBLACION USUARIA	TIPO DE APARATO								
			INODORO DE TANQUE			TAZA SANITARIA			GRINAL DE PISO		
			No.	FUNC.	NO FUN	No.	FUNC.	NO FUN	No.	FUNC.	NO FUN
URBANA	Muestra Sra. Rosario	115	5		X						
	Sta Maria Goretti	518	6	X							
	Policarpa Salavarrieta	339	8		X			1		X	
RURAL	Escuela Integrada	111	5								
	Caldas Paisamba										
	Carlos Borrero Siniste	74	1		X	1	X				
	Antonio José de Sucre	129	2		X			1		X	
	La Laguna	81	1		X	2	X				
	Esc. La Venta	140	1	X							
	San Roque Cañaveral	60	2		X			1		X	

TABLA 5. Sistemas de disposición final de desechos líquidos

ZONA	DISPOSICION FINAL		
	ALC	P. ABS.	C. ABIERTO
URBANA	3 100%		
RURAL	2 33-3%	1 16-6%	3 50%

Algunas de las escuelas de la zona rural utilizan métodos como el enterramiento o la incineración, para la disposición final de las basuras.

En dos escuelas se pudo observar que las basuras se disponen a campo abierto en sitios aledaños a las áreas de recreación de los niños; esta situación genera un riesgo sanitario para la población escolar.

Las escuelas ubicadas en zona urbana generalmente tienen servicio de recolección de basuras prestado por una empresa del municipio.

La Tabla 6 muestra información relacionada con este aspecto.

TABLA 6. Disposición final de desechos sólidos

ZONA	RECOL. BASURAS	RECICLAJE		DISPOSICION INDIVIDUAL
		SI	NO	
URBANA	1 33.3%		3 100%	2 66.6%
RURAL			6 100%	6 100%

8.2.3 MATERIALES DE LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

Las instalaciones tanto hidráulicas como sanitarias en la mayoría de escuelas obedecen a unas normas pre-establecidas que no tienen en cuenta la existencia de materiales alternos propios de cada región, y que en un momento dado pueden reducir los costos de construcción, conservando además el entorno arquitectónico y ambiental.

Los materiales comúnmente empleados en la construcción de estas unidades son: tuberías plásticas (PVC) y de hierro galvanizado, en pocos casos se emplea la manguera de polietileno. Las piletas y bebederos se construyen generalmente en ladrillo y cemento.

Las unidades de evacuación de excretas generalmente son de porcelana sanitaria y la caseta se proyecta en ladrillo con repello de mortero. Los pozos de absorción generalmente se construyen en tierra sin revestimiento y la tapa se fabrica en concreto.

8.3 OPERACION Y MANTENIMIENTO

La operación de las instalaciones tanto en Abastecimiento de agua como en Saneamiento básico es deficiente, con factores negativos como los siguientes:

- Algunas escuelas a pesar de estar conectadas a las redes del acueducto, no tienen un servicio continuo y los cortes se efectúan sin previo aviso y a diferentes horas.
- Cuando algún componente de la instalación hidráulica (tubo, grifo, válvula) presenta un desperfecto, este no se reemplaza y la instalación finalmente se saca de funcionamiento.

- El diseño de las instalaciones no es el más adecuado, ya que generalmente se ignoran aspectos como la estatura de los niños, su capacidad para maniobrar los accesorios y la comodidad en el uso de los mismos.
- Las baterías sanitarias funcionan inadecuadamente por errores de construcción, errores en la instalación de los aparatos sanitarios y el suministro deficiente de agua para el vaciado de los mismos.
- En la mayoría de escuelas las baterías sanitarias se encuentran sobrecargadas, ya que la población estudiantil usuaria de las instalaciones es elevada para el poco número de aparatos sanitarios que existen.
- El aspecto de comodidad para el usuario de las instalaciones sanitarias es una variable muy importante, que generalmente se olvida en el diseño de estas unidades y como consecuencia, es común encontrar que la gente no hace uso de las instalaciones.

En cuanto a labores de mantenimiento de las instalaciones hidráulicas y sanitarias, se puede afirmar que en el 100% de las escuelas visitadas no se efectúan actividades de este tipo.

Cuando se presenta algún daño en las baterías sanitarias o en las tuberías de abastecimiento de agua, no se arregla, y se espera la colaboración de los padres de familia o de algún miembro de la comunidad que tenga conocimientos de fontanería. Esta situación se pudo observar en las visitas, donde se encontraron tuberías que continuamente botan agua, como es el caso de la escuela Policarpa Salavarrieta ubicada en la zona urbana de Buenaventura.

Las Fotografías 5 y 6 ilustran los problemas de operación y mantenimiento.

En el caso de los sistemas de disposición final de excretas (pozos de absorción, tanques sépticos) no se efectúa ninguna actividad de mantenimiento o inspección de estas unidades.

En la caseta de las baterías sanitarias generalmente se encuentra que el material de limpieza anal⁽⁵⁾ no se deposita en un recipiente específico y termina esparcido en el piso o arrojado a la taza sanitaria, lo que puede ocasionar problemas con el funcionamiento de la unidad.

(5) Usualmente es papel higiénico, pero cuando escasea este material se encuentran hojas de plantas y de papel periódico y de cuadernos. La escuela no dispone de ningún otro tipo de material de aseo personal como toallas higiénicas para las alumnas.



FOTO 5. Escuela Carlos Borrero Sinisterra, Corregimiento de Triana

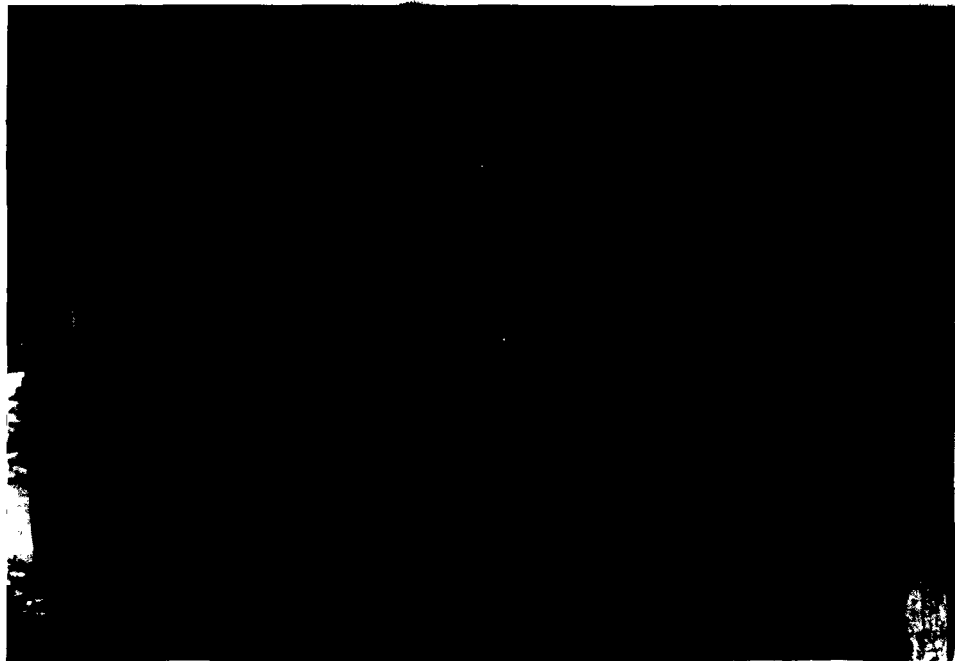


FOTO 6. Escuela de la Zona Rural del Municipio de Buenaventura

En la Tabla 7 se puede ver información del estado general y limpieza de la caseta sanitaria.

TABLA 7. Estado general y limpieza de la caseta sanitaria.

ZONA	ESTADO		LIMPIEZA	
	BUENO	MALO	BUENA	MALA
URBANA	2 66.6%	1 33.3%		3 100%
RURAL	5 83.3%	1 16.6%	3 50%	3 50%

Todos los problemas de operación y mantenimiento relacionados con las instalaciones de abastecimiento de agua y saneamiento básico, de alguna manera incrementan el riesgo sanitario asociado al uso de estos sistemas y más aún, cuando los docentes presentan una actitud de indiferencia ante esta situación.

En el Anexo fotográfico se pueden ver fotografías que ilustran la problemática relacionada con los aspectos técnicos del saneamiento escolar en el área de desarrollo del proyecto.

8.4 ADMINISTRACION DE LAS INSTALACIONES

La administración de las instalaciones solo se limita a la distribución de las baterías sanitarias para los diferentes cursos. En tres escuelas se encontró la existencia de un sanitario exclusivo para los profesores.

La dotación de implementos de aseo se consigue por medio de donaciones de los padres de familia y en algunos casos, la Junta de Acción Comunal y el patronato escolar adelantan actividades cuyos fondos se canalizan para comprar estos materiales.

Cabe destacar que la carencia de elementos de aseo agrava el riesgo sanitario, asociado al uso de las instalaciones hay falta de escobas y trapeadores lo que ocasiona que las instalaciones escolares permanezcan con suciedad.

Otro aspecto para resaltar es el saqueo y robo de los componentes de las instalaciones hidráulicas y sanitarias; principalmente los grifos y la tubería. Este factor agrava aún más los problemas de funcionamiento de las baterías sanitarias escolares.

9. EL ESPACIO ESCOLAR - ASPECTOS ARQUITECTONICOS

9.1 ASPECTOS ESPACIALES Y AMBIENTALES

En las escuelas visitadas del municipio de Buenaventura y del Departamento del Cauca, no hay una coherencia entre el ambiente escolar y el ambiente de la vivienda de los alumnos. En los sectores rurales y urbano marginales los niños sufren un cambio notable cuando utilizan en la escuela espacios con tecnologías y condiciones ambientales diferentes a los de su vivienda. Es uno de los factores que dificulta el proceso de enseñanza-aprendizaje.



FOTO 7. Viviendas Palafíticas del Sector Urbano Marginal del Municipio de Buenaventura



FOTO 8. Escuela Policarpa Salavarrieta. En las fotografías podemos apreciar la diferencia entre la vivienda y el ambiente escolar.

Las características arquitectónicas de las escuelas visitadas en sectores rurales y urbano-marginales no son aptas para las condiciones ambientales de las regiones. Cada una de estas presenta características culturales particulares y condiciones climáticas distintas. Es el caso de las altas temperaturas de la costa pacífica.

Las escuelas visitadas en las diferentes regiones no presentan condiciones de comodidad para la actividad educativa. La situación sanitaria es un riesgo para los niños. Además los diseños son inflexibles, no responden a las necesidades cambiantes de las comunidades.

Los espacios de la escuela en general tienen problemas de iluminación, ventilación, en su interior se concentra calor y humedad, convirtiéndose en foco de infecciones.

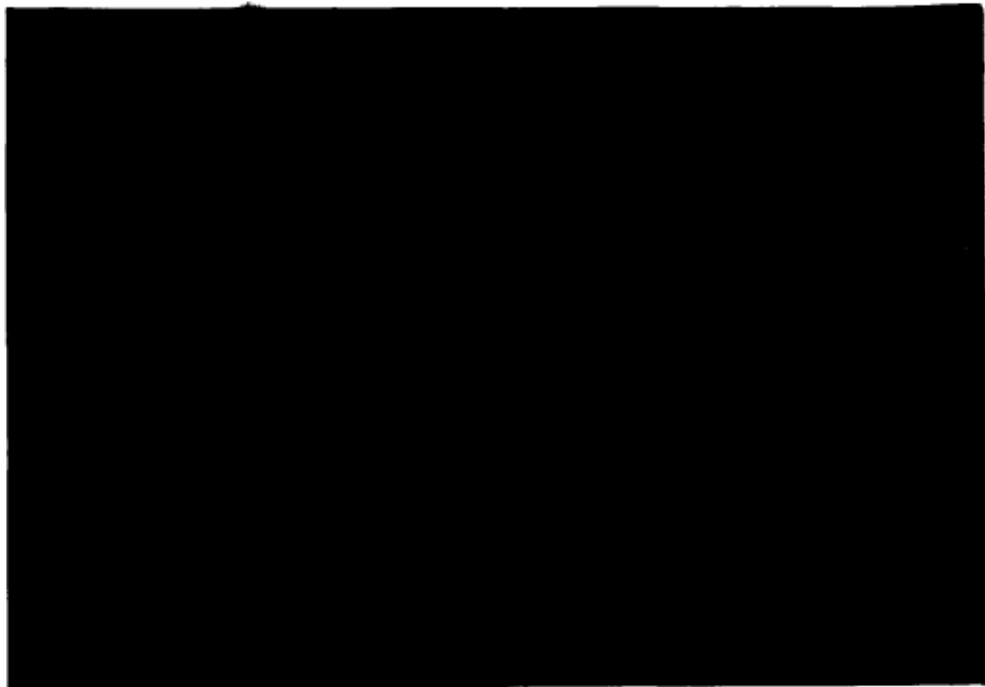


FOTO 9. Escuela Antonio José de Sucre, Corregimiento de Sabaletas, Municipio de Buenaventura.

En el área urbana de Buenaventura las condiciones son críticas ya que las escuelas no disponen de áreas libres externas que faciliten su adecuación.

9.2 ASPECTOS TECNICOS

Los criterios de diseño y construcción escolar aplicados en el departamento del Cauca y el municipio de Buenaventura son iguales a los observados durante la fase I del diagnóstico.

Las normas son establecidas por el Ministerio de Educación Nacional por medio de la división de construcciones escolares de las secretarías de educación municipal, que son las actuales responsables de su construcción y mantenimiento.

El 100% de las escuelas visitadas tanto urbanas como rurales poseen las mismas características constructivas: paredes en ladrillo repelladas y pintadas, pisos en mortero de cemento embaldosado, cubierta en eternit (asbesto cemento) sobre estructura de madera, metálica o en concreto.

Estos sistemas constructivos son diferentes a los utilizados en la construcción de las casas en las regiones visitadas. Para la construcción de escuelas es necesario, en la mayoría de los casos, conseguir materiales y mano de obra externa, siendo la comunidad poco participe de ella.

Las instituciones gubernamentales y las privadas no han

Las instituciones gubernamentales y las privadas no han adelantado programas de investigación sobre el diseño arquitectónico escolar acorde con las necesidades del país, muchas veces se toman como base diseños de diferentes países tales como México y E.E.U.U. y solamente se consideran en la construcción de escuelas urbanas de estrato socioeconómico alto.

La gran mayoría de programas adelantados por el gobierno fracasan por diversos factores, como la falta de presupuesto y poca financiación, además desconocen el potencial de las comunidades para su desarrollo.

9.3 AREAS RECREATIVAS

En las escuelas visitadas hay una carencia de áreas recreativas y las que poseen espacios donde el niño puede jugar no presentan condiciones adecuadas para ello.

En el área urbano-marginal de Buenaventura solo la escuela Santa María Goretti dispone de un patio central pavimentado donde juegan los niños, pero sin ninguna implementación recreativa siendo insuficiente para el número de alumnos de la escuela. Las condiciones de las otras escuelas urbanas de Buenaventura es crítica. No disponen de áreas libres donde los niños puedan realizar actividades recreativas, ellos buscan espacios donde jugar como la calle, que en estos sectores está sin pavimentar, con tránsito de vehículos y animales, empozamiento de aguas y basuras, que son un riesgo sanitario y no presentan ningún tipo de seguridad para los niños.

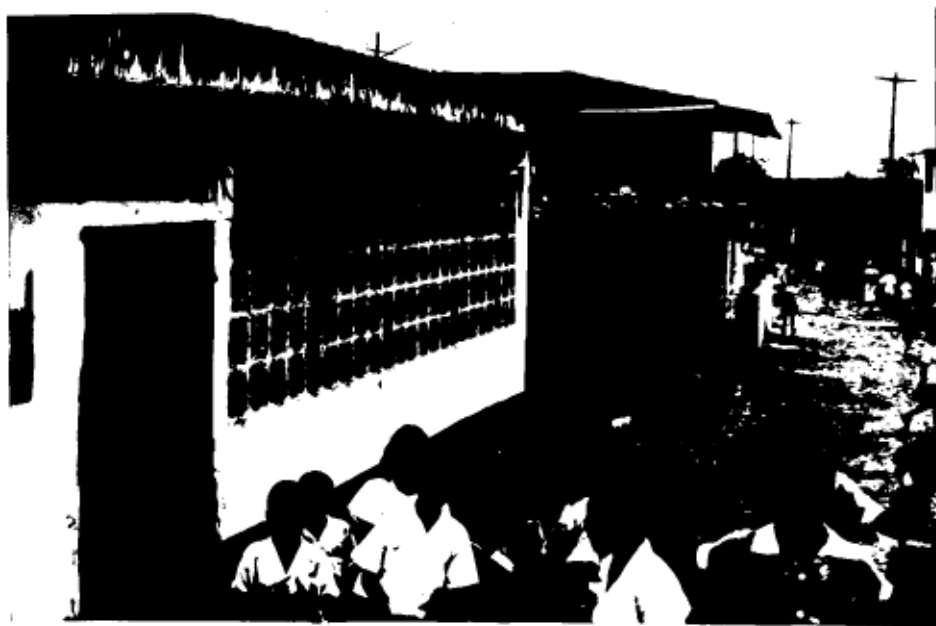


FOTO 10. Escuela Nuestra Señora del Rosario. Instantes en que los niños salen a jugar a la calle en horas de recreo

Las escuelas de los barrios Maria Oriente y El Lago del sector urbano-marginal de Popayán tienen áreas libres pavimentadas para los juegos de los niños pero sin ninguna implementación recreativa.

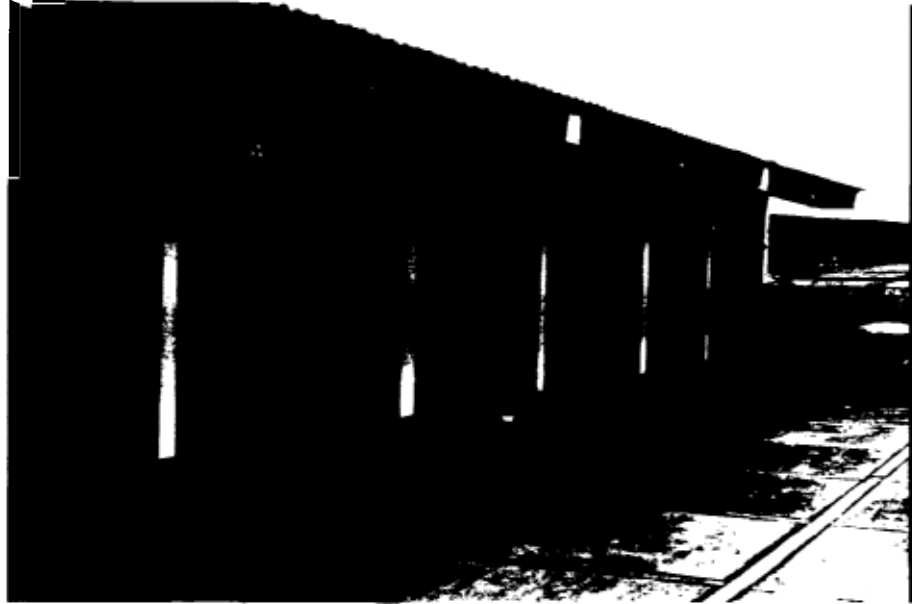


FOTO 11. Escuela del Barrio El Lago, Municipio de Popayán. Area recreativa de la Escuela

De las escuelas visitadas en el sector rural solo la escuela de Sabaletas (corregimiento del municipio de Buenaventura) tiene área recreativa con juegos de parques de ciudad sin tener en cuenta connotaciones culturales de la región. Esta área carece de cerramiento que impida el paso de animales que defecan en ella y de personas ajenas a la escuela.



FOTO 12. Escuela del Corregimiento de Sabaletas, Municipio de Buenaventura. Area recreativa.

Las demás escuelas rurales no disponen de áreas recreativas pero los niños juegan a campo abierto y en las carreteras.

En la Tabla No. 8 podemos apreciar la carencia de área recreativa en las escuelas visitadas.

TABLA No. 8 AREAS RECREATIVAS EN LAS ESCUELAS

ZONA	CON AREA RECREATIVA	SIN AREA RECREATIVA
URBANAS	33.34% (1)	66.66% (2)
RURALES	16.67% (1)	83.33% (5)

La escuela rural de San Roque Cañaveral (corregimiento del municipio de El Tambo), se encuentra ubicada en una pequeña explanada en la cima de una loma. Esta es una de las escuelas sin área recreativa, sin embargo los niños realizan sus juegos en las áreas externas a la escuela que no posee cerramiento, siendo frecuentes los casos de accidentes de alumnos quienes han caído por las pendientes circundantes a la escuela cuando juegan.



FOTO 13. Escuela Rural San Roque Cañaveral. Municipio de El Tambo. Se aprecia el espacio donde los niños juegan

9.4 AULAS DE CLASE

Las aulas de clase no presentan condiciones adecuadas para la actividad educativa. Tienen problemas de iluminación ventilación y hacinamiento, siendo más crítica esta situación en el área urbana, por la gran demanda de cupos y el número insuficiente de escuelas.

Las normas establecen que el área para cada salón de clase debe ser como mínimo 1.5 m² por alumno y el área general de la escuela de 2.5 m² construidos por alumno, como se ve en las tablas No. 9 y 10 las escuelas visitadas están muy por debajo de esta norma.

TABLA No. 9. NUMERO DE ALUMNOS POR SALON

SECTOR	PROMEDIO AREA SALON (M ²)	PROM. ALUMNO POR SALON	PROMEDIO M ² POR ALUMNO	PROMEDIO MINIMO ESTABLECIDO
URBANO	24.39	34	0.72	1.5(*)
RURAL	31.36	34	0.92	1.5

TABLA No. 10 AREA GENERAL DE LA ESCUELA Vs No. ALUMNOS

SECTOR	PROMEDIO AREA CONSTRUIDA (M ²)	PROM. ALUMNO POR SALON	PROMEDIO M ² POR ALUMNO	PROMEDIO MINIMO ESTABLECIDO
URBANO	218.3	311.3	0.70	2.5(*)
RURAL	128	94	1.36	2.5

No se tomó dato de una escuela

(*) Base normas internacionales utilizadas en México, Estados Unidos.

En las escuelas visitadas, particularmente en las del sector urbano, es una necesidad apremiante aumentar el número de aulas para mejorar las condiciones de los alumnos. En la escuela de la vereda La Laguna (municipio de El Tambo - Cauca) los profesores han presentado ante el Concejo Municipal un proyecto de ampliación de la escuela, consistente en la construcción de dos aulas de clase.

9.5 AREAS COMPLEMENTARIAS

Ninguna de las escuelas tienen áreas complementarias, exclusivas de trabajo para los docentes, talleres, depósito de material didáctico, depósito de basuras e implementos de aseo, bibliotecas y restaurantes que faciliten la formación del niño, y permitan un mayor control y mantenimiento de la escuela, que reduzcan los riesgos sanitarios y permitan una mayor integración del docente y alumnos con el ambiente escolar.

Los docentes adecúan espacios de acuerdo a las necesidades de la escuela y a su criterio convirtiendo los baños en depósitos, ubicando la basura en los rincones y sitios inadecuados aumentando los riesgos sanitarios y deteriorando el ambiente escolar.



FOTO 14. Escuela del Barrio El Lago. Municipio de Popsayán. Las unidades sanitarias son utilizadas como depósitos de materiales al no disponer de espacio donde almacenarlos.

9.6 CASETA SANITARIA

El 100% de las casetas sanitarias son del mismo material en que está construido el resto de la escuela, es decir con

paredes en ladrillo repelladas, con enchape en azulejo al interior, piso en baldosa de cemento o mortero afinado, cubierta en eternit (teja de asbesto cemento).

En el área urbana las escuelas visitadas tienen una unidad sanitaria interna a la construcción escolar, con condiciones aceptables de iluminación y ventilación.

Algunas escuelas como la escuela Nuestra Señora del Rosario (sector urbano marginal de Buenaventura) no tiene puertas en la entrada ni en las baterías sanitarias, impidiendo su normal utilización.

Las instalaciones sanitarias rurales están dentro de una caseta independiente de las demás áreas locativas de la escuela, tienen problemas de iluminación, ventilación y de mantenimiento.

En las escuelas visitadas en general (tanto urbanas como rurales) el mantenimiento y aseo de estas instalaciones presenta dificultades por falta de drenajes de agua lluvia y desagües que eviten el estancamiento del agua, sumado esto al mal estado de los aparatos sanitarios y que los niños no disponen de cestos donde depositar el material de limpieza anal viéndose en la necesidad de arrojarlo al piso.



FOTO 15. Escuela del Corregimiento La Laguna. Municipio de El Tambo

CONCLUSIONES

- La promoción y el mejoramiento de la higiene y el saneamiento ambiental escolar, no se perciben como una clara identificación de compromiso, por parte de profesores, aseoadoras, alumnos y comunidad en general.

Esta situación se debe a falta de desarrollo de programas que den importancia a los centros educativos como promotores de educación ambiental y mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad en general. Las escuelas deben retomar su papel como agente promotor de la educación en higiene y el saneamiento básico, para motivar las campañas educativas dirigidas a la comunidad y que propenden por mejorar el nivel de salud y bienestar de sus habitantes.

- Los programas curriculares en el área de higiene y saneamiento ambiental, su aplicación y la problemática que presentan por su deficiencia y falta de metodología, conservan unas características similares a las observadas en el diagnóstico anterior.

- El programa de Escuela Nueva, para el sector rural, se perfila como una buena alternativa ante la rigidez de la escuela tradicional, que no tiene en cuenta las particularidades locales del país. Sin embargo faltan muchos ajustes para que su aplicación sea la más adecuada.

Los docentes desaprovechan la oportunidad de impulsar programas como el de gobierno escolar en el marco de la llamada Escuela Nueva. con el gobierno escolar se puede generar en el alumno una participación más activa en el mejoramiento y conservación del medio ambiente escolar.

- No hay una normatividad clara sobre aspectos de diseño y construcción de las baterías sanitarias escolares, por lo cual que se estandarizan en el país y resultan subdimensionadas en la mayoría de los casos.

- Existen errores de construcción en las baterías sanitarias y los aparatos de evacuación presentan problemas de instalación, lo que ocasiona un funcionamiento inadecuado de las instalaciones e incrementa el riesgo sanitario para los usuarios.

- La falta de una operación y mantenimiento adecuado de las instalaciones de abastecimiento de agua y saneamiento básico en las escuelas, conlleva a problemas de funcionamiento que ocasionan el abandono parcial o total de las instalaciones.

- La administración de las soluciones de saneamiento escolar es prácticamente inexistente y no hay dotación de materiales para limpieza de las instalaciones, con lo cual se propician el ciclo de transmisión de las enfermedades como consecuencias del riesgo sanitario.
- La política de descentralización administrativa emprendida por el Estado, que propende por una reorganización institucional ha ocasionado traumas en el funcionamiento del sector educa, porque los municipios carecen de infraestructura y aún no están en capacidad de asumir los costos económicos y la administración.
- En cuanto a la higiene y saneamiento ambiental no se percibe, una clara identificación y compromiso frente a su mejoramiento por parte de profesores, personal de planta, alumnos y la comunidad en general.
- La ausencia de criterios claros para la planeación y desarrollo de proyectos de infraestructura educativa, sin tener en cuenta las condiciones propias de cada comunidad, conllevan a un deterioro rápido y progresivo de las instalaciones escolares.
- No hay conciencia sobre la importancia del espacio escolar y su influencia en el saneamiento. Hay carencia de proyectos o programas dirigidos al diseño escolar en particular, los diseños aplicados están fuera de cualquier norma y no hay un interés por aplicarlas.
- Los modelos arquitectónicos que se emplean en las escuelas son prototipos dirigidos a las grandes ciudades que no tienen en cuenta factores ambientales y socio-culturales particulares, fomentando modelos y tecnologías no acordes con el contexto, diseñadas y aplicadas "como sellos" de forma repetitiva para facilitar su construcción y disminuir costos.
- La aplicación arbitraria de modelos arquitectónicos escolares es un factor que influye en la pérdida de identidad, sobre todo en el área rural donde a el alumno se le impone modelos diferentes a los de su vivienda.
- La ausencia de áreas recreativas muestra un vacío en los programas curriculares que restan importancia al desarrollo físico - motriz del niño y de su desarrollo como ser social.