

INFORME DEL ESTUDIO

LIBRARY
INTERNATIONAL REFERENCE CENTRE
FOR COMMUNITY WATER SUPPLY AND
SANITATION (IRC)

"CENTROS EDUCATIVOS Y CONDICIONES SANITARIAS"

2032-92 IN-13381

INFORME DEL ESTUDIO
CENTROS EDUCATIVOS Y CONDICIONES SANITARIAS
R.M. 13381
L.O. 203.2 g21N

**INFORME DEL ESTUDIO
CENTROS EDUCATIVOS Y CONDICIONES SANITARIAS**

ESQUEMA DE PRESENTACION

1. OBJETIVOS Y CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DEL ESTUDIO.

- 1.1 Antecedentes de tratamiento del tema. Contexto general
- 1.2 Objetivos del Estudio
- 1.3 Características metodológicas del Estudio
 - 1.3.1 Criterios básicos considerados para evaluar los servicios.
 - 1.3.2 Criterios de selección de la muestra.

2. CONTEXTO Y ÁREA DE ESTUDIO.

- 2.1 Lima y los barrios populares
- 2.2 El problema educativo y las condiciones sanitarias
- 2.3 El Área de estudio. Información general de los Centros Educativos.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROBLEMA SANITARIO.

- 3.1 Las instalaciones sanitarias de evacuación de excretas
 - 3.1.1 Aspectos técnicos
 - 3.1.2 Limpieza y condiciones de los sanitarios
 - 3.1.3 Uso de los servicios
- 3.2 Facilidades en torno al agua potable.
- 3.3 La eliminación de desechos sólidos.
- 3.4 Materiales de limpieza e higiene
- 3.5 Operación y mantenimiento
- 3.6 Organización
- 3.7 Educación
- 3.8 Actitudes de los alumnos, profesores y resto del personal

4. LAS ONGS FRENTE A LA PROBLEMÁTICA

5. HACIA LA CONSTRUCCION DE UNA PROPUESTA

- 5.1 Las imágenes del desarrollo
- 5.2 La concepción del desarrollo técnico
- 5.3 Normatividad e incoherencias
- 5.4 El rol de la comunidad educativa
- 5.5 Voces de esperanza

INFORME DEL ESTUDIO CENTROS EDUCATIVOS Y CONDICIONES SANITARIAS

1. OBJETIVOS Y CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DEL ESTUDIO.

1.1 Antecedentes de tratamiento del tema. Contexto general.

Los estudios sobre centros educativos y condiciones sanitarias son escasos en el Perú. Diversas entradas han enfatizado, generalmente, el análisis técnico de las instalaciones como característica principal que influiría en el adecuado manejo de los sistemas de agua y saneamiento, no así en las condiciones para su operación y mantenimiento, ni en la organización y participación de la comunidad como elemento que coadyuva al éxito en el mejoramiento del hábitat. Tampoco se ha dado importancia a la adecuada interrelación entre el establecimiento de condiciones sanitarias y el fortalecimiento de un programa de educación de la higiene y, consecuentemente, la preparación y empleo de material educativo idóneo.

IRC ha tenido la iniciativa de proponer un acercamiento a la problemática señalada, en el Perú y otros países, buscando referencias sobre las experiencias nacionales. En el caso de Perú, ha coordinado con el Centro IDEAS para la ejecución de un estudio preliminar, una serie de fotos y diapositivas así como recolección de material de capacitación y educación, apuntando a delinear una propuesta de actividades en saneamiento escolar y educación de la higiene que podría orientar un trabajo en esa línea.

1.2 Objetivos del estudio.

El documento/estudio que se desarrolla tiene tres objetivos:

- Presentar una idea general del estado de las instalaciones sanitarias en las escuelas y de las actividades que se llevan a cabo con respecto a la educación de la higiene.
- Identificar problemas y opciones para su mejoramiento.
- Desarrollar una base de información para futuras investigaciones y seguimiento.
- Delinear posibles puntos de acción para el seguimiento y ampliación de acciones de desarrollo de la problemática de agua y saneamiento.

1.3 Características metodológicas del estudio.

Se trabajó sobre la base de un cuestionario matriz diseñado por IRC, luego probado/ajustado por el equipo del Centro IDEAS en función de algunas encuestas de campo y la propia experiencia institucional. El cuestionario y la observación de campo se realizó en 17 centros educativos de Lima Metropolitana durante el mes de enero de 1992, en temporada de actividades escolares. Alrededor del

cuestionario se sugirió temas eje para el diálogo con padres de familia, profesores, alumnos, personal directivo y auxiliar.

El levantamiento de la información se llevó a cabo en, por lo menos, dos sesiones; la primera de información general y contacto específico para la visita; la segunda, de levantamiento en sí de cuestionario y complementación de las entrevistas, siendo a veces necesaria una tercera visita. Desde un primer momento se recogió información sobre el estado de situación de los servicios y características del proceso educacional relativo al mismo.

Una segunda etapa del trabajo consistió en la realización de entrevistas a tres ONGs (EDAPROSPD, EDUCA, CEDAPP) y a CEPIS (Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y de Ciencias del Ambiente) intercambiando ideas sobre la problemática, su intervención en el tema y material educativo o de capacitación que elaboran. Así mismo se recolectó información sobre otras ONGs que intervienen en el campo y sobre la labor del INIED (Instituto de Infraestructura Educativa del Ministerio de Educación).

1.3.1. Criterios básicos considerados para evaluar los servicios

Considerando los criterios generales establecidos por IRC en el diseño del cuestionario base, se ha tenido especial interés en evaluar:

- La efectividad de los servicios sanitarios, en relación al diseño, uso y mantenimiento que posibiliten la eficiencia del sistema.
- La coherencia entre la propuesta y las condiciones reales de funcionamiento y recursos, con los planteamientos de la curricula escolar, etc.
- Las condiciones que propician la sostenibilidad, es decir, que contribuyan a prolongar la existencia de los servicios al mediano plazo, incluyendo la capacidad de la organización, asignación de roles y responsabilidades.

1.3.2 Criterios de selección de la muestra

Se tomó en consideración, para la selección del grupo de colegios: El estar localizados en zona urbana o periurbano, con diferentes condiciones de habitabilidad, según las condiciones de la ciudad de Lima. El número de alumnos/ turnos/ secciones que expresara los niveles diferenciados de escolares que existen en los planteles limeños. El ser colegios mixtos (la mayoría) o de un sólo sexo. Por razones de relación con los planteles se privilegió colegios estatales aunque se incluyó uno de tipo parroquial, privado.

En el caso de las ONGs, se ha dialogado con aquéllas que se considera tienen un trabajo específico en el sector, sea individualmente o como colectivo, y que son reconocidos como agentes dinámicos en la problemática. Hay otras ONGs que tienen

intervenciones puntuales al respecto, presentadas genéricamente en este informe.

2. CONTEXTO Y ÁREA DE ESTUDIO

2.1 Lima y los barrios populares

El área en que se realizó el estudio es Lima Metropolitana, ciudad capital con casi siete millones de habitantes y en proceso de expansión territorial y poblacional considerada como de las más altas del mundo.

En los últimos años, al déficit general de servicios de infraestructura en agua y saneamiento se le añade una nueva situación: el déficit de la fuente de agua, tanto por el increíble crecimiento de la ciudad como por la disminución del caudal del Rimac y del nivel de la napa freática, lo que afecta los pozos subterráneos. Ello llevó, en el verano de 1991, a cortes sorpresivos y, desde 1992, al racionamiento programado y por tiempo indefinido, afectando incluso la dotación de energía eléctrica.

2.2 El problema educativo.

A inicios de 1991, existían en Lima unas 1265 escuelas estatales, de inicial, primaria y secundaria, albergando a 3 millones 200 mil alumnos. La mayoría de centros educativos públicos, en función de la Reforma Educativa de los años 70, son mixtos; el número de alumnos es variado, oscila entre los 50 alumnos en Centros de Educación Inicial a 2 mil alumnos por turno. Aunque hay las Grandes Unidades escolares que pueden sobrepasar esta cifra. La mayoría de colegios funciona en dos turnos pero los más grandes tienen un turno de noche.

52 000 ZE
85% públ

Es muy grande y compleja la problemática educativa y los aspectos de ella que inciden en el análisis de estado de saneamiento escolar. En esta oportunidad interesa relevar algunos aspectos referidos a: el rol del estado y la inversión, los contenidos curriculares y la metodología, la situación de la infraestructura escolar y los servicios, el rol de los padres de familia y profesores.

El rol de Estado es fundamental para el sustento de los servicios sociales como salud y educación, en sociedades como la peruana, y ello se denota en situaciones de crisis económica como la que vive el país. La escuela en el Perú ha sido considerada como uno de los espacios más importantes para integrarse a la vida nacional; el pueblo consideró a la educación como un mecanismo de ascenso social y ahora ve abandono del estado hacia ella.

Un problema histórico de la educación en el Perú es la ^{escasa} inversión estatal. A pesar de estar dispuesto por la Constitución

que se invierta un 20% del Presupuesto Nacional, se ha destinado un 13% en promedio en los últimos años, que es limitadísimo para atender las necesidades del sector. La participación comunal -de los padres de familia, asociaciones de pobladores y municipalidades- ha sido realmente significativa para paliar los requerimientos, especialmente de infraestructura.

Un punto de partida para el análisis de la infraestructura escolar es cotejar el déficit de aulas; en Lima y Callao es de 9,600 (cada una podría albergar unos 45 alumnos) siendo la situación calamitosa a nivel nacional. Estas aulas son definidas como espacios físico con obras civiles; no incluyen mobiliario, equipamiento, laboratorios ni material escolar, cuya ausencia es aún mayor.

El Ministerio de Educación con el Instituto Nacional de Infraestructura Educativa (INIED) se encargaba -formalmente- de la construcción de los colegios estatales y ampliaciones hasta hace unos meses. Mas, en el proceso de reestructuración del estado, este organismo ha pasado a depender del Ministerio de la Presidencia que cuenta con recursos de la cooperación internacional de emergencia para paliar la situación. El modelo de construcción es harto convencional y los servicios previstos consideran el abastecimiento de agua y desagüe que no existe en la mayoría del país.

El déficit del servicio educativo -las vacantes- tradicionalmente ha sido un problema en Lima y otros centros poblados, por el exceso de demanda, ante la gran cantidad de escolares que aspiraban una matrícula. Se instauraron varios turnos con el ánimo de potenciar la infraestructura instalada. Sin embargo, desde 1991 en el Perú, y especialmente en Lima, la situación se ha complejizado por el incremento de la deserción escolar, especialmente en secundaria. De alrededor de un millón 200 mil escolares que iniciaron el año lectivo en 1991 sólo llegaron a culminar sus estudios unos 900 mil alumnos. Se calcula en alrededor de un 25% los niveles de deserción escolar, en escuelas públicas, producto de varias situaciones: la crisis económica que lleva a muchos niños y jóvenes a buscar cómo generar ingresos para complementar los escasos presupuestos familiares y, como nuevo elemento en la historia de la educación pública, el traslado de escolares a centros privados, ante el deterioro de la calidad de la educación y la prolongada huelga magisterial de 1991. Hoy en día es un reto para la sociedad peruana el ofertar (lamentablemente, tampoco muchos colegios privados son garantía de buena educación) una educación de calidad que atraiga al joven y los mantenga en el sistema escolar.

Algunas estadísticas señalaban, en 1986, que sólo el 15.6% de los locales escolares de la República contaban con servicios convencionales de agua, desagüe y luz eléctrica. En Lima el 58.1% de los planteles contaba con dichos servicios, habiendo mejorado muy poco en los últimos años.

A los déficit cuantitativos se añade las condiciones de higiene de los servicios sanitarios y las acumulaciones de basura. Ante dichos problemas, muchos escolares terminan por evacuar en los alrededores, sea en la caseta o fuera de ella, alentando la suciedad y contribuyendo a crear nuevos focos de contaminación. En caso que vivan cerca de su domicilio, retornan a su hogar a realizar sus necesidades, aunque a veces no regresan al colegio.

en grey

Otro aspecto es el referido a los contenidos educativos y la metodología; no se considera los problemas reales del estudiante y los métodos son autoritarios. La currícula, que pretendió ser de orientación para la labor educativa se han convertido en papeles uniformizadores del quehacer de los profesores, bajo el control severo y limitante de la administración ministerial. No existen contenidos adecuados a las particularidades locales, para medios tan diversos como se dan en el Perú, ni menos posibilidades de respetar y desarrollar habilidades y destrezas individuales. La currícula es "prescriptiva" y, más aún, no llega a ser evaluada en su real aplicación. Hoy en día, en el contexto de creciente violencia que llega hasta las aulas escolares y compromete a sectores magisteriales, la revisión del mismo es una urgencia y asume prioridad.

En general, el material educativo y pedagógico que ha existido es mínimo, precariamente trabajado y descontextualizado. Pero, la epidemia del cólera posibilitó la generación de nuevos materiales trabajados colectivamente por especialistas, teniendo relativa difusión, en términos del número de ejemplares y la amplitud del ámbito.

Un elemento a considerar es el referido a los profesores de los centros educativos, por considerar que debieran ser uno de los agentes dinamizadores de la educación. De casi 260 mil profesores del sector público, un 50% de ellos no son titulados y sus niveles de preparación profesional son bastante elementales. Influye decisivamente la ausencia de estímulos tanto económicos como de otra naturaleza. Es básico considerar que un profesor titulado, con cinco años de servicio no gana más de 125 dólares mes, mientras que la canasta básica familiar está en alrededor de 480 dólares.

En los planteles de la República es obligatorio, por ley, que se conformen Asociaciones de Padres de Familia (APAFAs). Si bien la APAFA debiera ser un ente que colabore con la educación en aspectos de gestión general y de opinión sobre contenidos educativos, en realidad su rol principal es desenvolverse como un ente de apoyo en la consecución de fondos para actividades de mejoramiento de los planteles, especialmente aulas escolares, teniendo además algunas pequeñas inversiones que inciden en el agua y saneamiento. También debieran conformarse Comités de Aula que apoyen la labor docente, pero éstos funcionan principalmente en los primeros grados.

Los esfuerzos que en muchos planteles se iniciaron por mejorar los servicios y programas educativos en torno al agua y saneamiento, durante la epidemia del cólera -que inclusive llevó a postergar por 15 días el inicio de clases escolares- se vieron trabados en 1991 por efecto de la prolongada paralización de labores escolares. De tal forma que, las iniciativas del Ministerio de Educación y organizaciones privadas en torno a la "letrización" de los colegios y la capacitación sobre el agua para consumo humano, se vio interrumpida y afectó su impacto.

A pesar de ello, se fue generando conciencia en torno a los trabajos en agua y saneamiento, acorde a una campaña nacional de sensibilización en torno a la prevención y tratamiento del cólera. Pero resta la asunción global de una política educativa acorde con la realidad peruana que integre los esfuerzos existentes.

2.3 El área de estudio. Información general de los centros educativos.

El área de estudio seleccionado fue de 6 distritos limeños: Ancón, Ate-Vitarte, El Agustino, Puente de Piedra, Santa Anita, Ventanilla. Todos ellos con gran cantidad de barrios populares aunque con distintos grados de desarrollo. Ancón, Puente de Piedra y Ventanilla están ubicados en el Cono Norte. Ate-Vitarte, El Agustino y Santa Anita en el Cono Este.

Los centros educativos seleccionados para este estudio son 17, 16 de tipo estatal y uno parroquial, siendo tres colegios de educación inicial, dos colegios primarios, dos colegios secundarios y diez colegios de primaria y secundaria. Estos son de diferentes dimensiones, físicas y por alumnado. El más pequeño cuenta con 26 alumnos de ambos sexos, El más grande con 4 mil alumnos, en tres turnos.

La proporción de alumnos por sexo es muy similar, salvo un colegio que es sólo de mujeres. El número de profesores oscila de 2 a 131, en los casos mencionados, aunque con diferentes cargas académicas. Hay más profesores mujeres que hombres.

Los centros educativos son por lo general espacios cerrados a actividades extra académicas; eventualmente se facilitan para actividades de la asociación de pobladores. Todas cuentan con APAFA según exigencia de ley.

Los centros educativos de la muestra presentan servicios sanitarios con una antigüedad que oscila entre los 20 años hasta los 6 meses de instalación. Muchos de ellos fueron remodelados con motivo de la epidemia del cólera. Sin embargo, el criterio de antigüedad no ha influido decisivamente en el estado de los sanitarios.

Los centros educativos de barrios con mayor antigüedad cuentan con infraestructuras más consolidadas en términos de aulas y patios o canchas deportivas. Se busca tener un gran patio de esparcimiento, pero conforme crece el plantel se afecta el área libre. Ante la ausencia de suficiente espacio libre -y servicios sanitarios- algunos colegios rotan los recreos por grupos.

Los colegios de los barrios más antiguos -por lo general- están conectados a las redes públicas de agua y desagüe. En algunos colegios de zonas en proceso de habilitación cuentan primero con instalaciones de agua, pilones o redes de conexión domiciliaria (aunque no tengan fluido de agua) rezagando la instalación de sistemas de desagüe; por ello es que combinan tener agua corriente con letrinas o pozos ciegos, considerándolos como provisionales. Hay colegios en barrios más recientes, que sufren de la carencia de ambos servicios. Inmediatamente se proveen de cilindros de agua. Pero la meta es contar con los sistemas convencionales de agua y desagüe. No siempre el sistema es el mismo que tienen en su hogar.

Como en la ciudad no existe una eficiente recolección de desechos sólidos se da la acumulación de basurales lo que afecta a los planteles. Muchas veces no se interviene por considerarlo de responsabilidad municipal.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROBLEMA SANITARIO

La impresión de los servicios sanitarios escolares es, por lo general, de suciedad; los insectos, la fetidez y aniegos evidencian abandono, falta de limpieza y mantenimiento y de organización. De tal forma que, cerca del 50% de colegios presenta basura y el 30% sufre de polución fecal. El contexto general es el déficit de servicios, en un panorama de ausencia de agua y servicios básicos en los barrios populares.

3.1 Las instalaciones sanitarias de evacuación de excretas.

3.1.1 Aspectos técnicos.

Las instalaciones sanitarias de los centros educativos de la muestra seleccionada son variadas. Diez de los colegios cuentan con baño convencional, inodoros de descarga conectados a la red de desagüe, siete con pozo ciego y cuatro usan letrinas ventiladas. Se combina el uso de diversas instalaciones en los colegios.

- a. En varios casos los padres de familia participaron de la selección de la infraestructura del sistema (sea solos o con la Dirección del Plantel). En otros casos participó activamente el Ministerio de Educación. En otros, las ONGs que apoyaron la implementación de servicios. Pero en la mayoría no

se discutió a fondo los alcances de los servicios a implementar ni aspectos de operación o mantenimiento.

- b. Sólo en seis planteles ^{quedó} (el 30% de la muestra) los responsables señalaron que las **pautas técnicas** se encontraban disponibles, aunque no necesariamente para todos los agentes educativos (autoridades, padres de familia o profesores). La supervisión de las obras estuvo a cargo de las entidades auspiciadoras, directivos y a veces de los padres de familia.
- c. Los **componentes** de los servicios son por lo general los existentes en el mercado, tasas de losa, sea para letrinas o sanitarios con descarga de agua, aunque hay dificultad para conseguir repuestos de inodoros de descarga reducida. Las casetas tienen paredes de ladrillo, los pisos, generalmente, son de cemento y los techos de materiales variados: concreto, concreto y eternit, fibrocemento.

3.1.2 Limpieza y condiciones de los sanitarios.

- a. La insuficiente dotación de agua dificulta sobremanera el funcionamiento de los **inodoros de agua corriente** y su limpieza. La mayoría de las losas están sucias, al igual que los bacinetes o tasas, piso y paredes del baño. Lo que produce mal olor. En los inodoros de agua corriente faltan partes o algunas están estropeadas. Los sanitarios con descarga funcionan con una cantidad variable de agua, 7, 8 o 15 litros; aunque a veces no hay la presión de agua que permita este funcionamiento.

El diseño y ubicación de las tuberías empotradas desfavorece su adecuado mantenimiento, siendo difícil corregir fallas o desatorarlas, por ello muchas veces permanecen sin reparar.

Si se usan letrinas, hay casos que emanan mal olor, en parte probablemente por no tener tubo de ventilación o estar obstruido. Las excretas y aguas residuales pueden ir al mismo pozo o zanja, o estar separadas (en este caso no despiden mal olor). Algunas tienen problemas de ventilación e iluminación. Las letrinas y sus componentes fueron producidos por empresas o proyectos de fuera de la comunidad.

En los centros educativos el estado de situación de los sanitarios es deplorable por la presencia de insectos, mal olor, suciedad en la losa, bacinete, piso y paredes. Varios de ellos presentan piezas estropeadas o extraviadas. Es frecuente, en los baños, la falta de conservación de puertas y pueden carecer de techos o las paredes estar deterioradas.

- b. Hay casos en que las tasas -y los lavaderos- no son **apropiados** a la estatura y tamaño de los niños.

3.1.3 Uso de los servicios.

- a. Las instalaciones para los alumnos están separadas de las de alumnas. También los sanitarios de los profesores están separados de los de alumnos.
- b. Sobre el número de usuarios de los servicios. En la mayoría de los casos no se tiene en cuenta la proporción que debiera existir entre el número de servicios y de usuarios.

Las normas del Reglamento Nacional de Construcciones¹ no son aplicadas -en la mayoría de los casos- por razones varias, desde la falta de recursos económicos hasta desconocimiento. De tal forma que hay un colegio de 400 alumnas que tiene 4 tasas sanitarias (una proporción de 1 tasa por 100 usuarias) muy por debajo de las normas mínimas. Pero lo real es que existen otras 14 tasas -letrinas secas- que no se usan por considerarlas anacrónicas, ya que se han realizado instalaciones de agua en la zona, aunque no hay dotación de desagüe.

Hay otro colegio que cuenta con 1000 alumnas y 18 tasas, en una proporción de 1 sobre 55, también fuera de la reglamentación y del sentido práctico.

En los colegios de varones se cuenta con urinarios corridos, de diferentes dimensiones. En el Reglamento mencionado no se especifica un acápite sobre éstos.

La escasez de servicios sanitarios incide en la creación de aglomeraciones en las horas punta y falta de tiempo para darle un mantenimiento adecuado a los servicios a pesar que los recreos y turnos son varios. Las horas de recreo son evidentemente las horas punta en que se concentra el uso de los sanitarios. No hay mayor estacionalidad en el uso de los servicios.

3.2 Facilidades de agua potable

En un 83% de los casos, el agua proviene de la red pública aunque de ellos el 90% sufre permanentemente por la falta de

¹ Algunas de las normas establecidas por el Reglamento Nacional de Construcciones, para escuelas y colegios de secundaria son:

	Varones	Mujeres
Inodoros	1 por 100	1 por 35
Lavatorios	1 por 100	1 por 100
Tinas o duchas	Solamente en Gimnasios y campos deportivos según clasificación.	

presión de agua. Usan cilindros complementariamente. Hay tuberías de agua rotas y goteo de caños, faltan partes de los mismo, produciéndose desperdicios en horas en que hay abastecimiento.

La potabilidad del agua de la red pública no está garantizada, por eso se recomendó hervir el agua en época del cólera; en un colegio los padres de niños de primaria envían agua hervida para beber.

La mayoría de colegios busca tener un tanque de almacenamiento o reservorios, cilindros, etc. para cuando falte. Cuando el plantel no está conectado a la red es indispensable dotarse de cilindros o reservorios, generalmente en deplorables condiciones dado que no se les mantiene. Las aguas residuales van a la red pública, cuando existe, o al pozo de percolación.

3.3 Disposición de desechos sólidos

Los sistemas de recolección de desechos no son permanentes, por lo general, y los vecinos no respetan las áreas cercanas a los centros educativos. De tal forma que casi el 50% de los planteles presenta acumulaciones de basura en su entorno.

Las concentraciones de basura atraen moscas, otros bichos y alimañas, así como animales domésticos que ingieren los restos de alimentos y dejan sus deposiciones. No se da la coordinación con las autoridades municipales o comunales al respecto ni se realizan acciones específicas.

3.4 Materiales de limpieza e higiene.

- a. Dado las precarias condiciones económicas de los planteles y de los padres de familia, ninguno está en situación de proporcionar **papel higiénico** al alumnado. En el caso de los primeros grados, los padres envían a veces papel higiénico, al inicio de año, mas cuando se agota no lo reponen.
- b. Si es poco frecuente encontrar **agua** para lavarse las manos después de la limpieza anal, mas extraño es encontrar el **jabón** que casi no existe.
- c. La mayoría de las veces no se cuenta con **tacho** o éste carece de tapa. Las **toallas higiénicas** de las alumnas se arrojan al mismo, a veces, sino son arrojados al suelo. En los baños de hombres no hay tachos por lo general. *contenedor*
- d. Son **mínimos los implementos y materiales** que se entregan por parte del Estado o la APAFA a los trabajadores de servicios, pero hay una gran exigencia de limpieza lo que crea malestar.

3.5 Operación y mantenimiento.

No se da un adecuado mantenimiento y limpieza a los sanitarios y casi no se considera a los urinarios.

- a. No hay racionalidad ni responsabilidad definida a nivel de abastecimiento, presupuesto y supervisión. Puede haber un stock importante de materiales por dos meses y luego carecer de lo básico durante seis meses.
- b. Las actividades que realiza el personal de limpieza y mantenimiento son variadas: barrido, limpieza, desinfección, portería inclusive. Generalmente diario, pero cuando son dos personas y falta una no hay posibilidad de suplir o complementar su trabajo, presentándose serios déficit en la limpieza. Los alumnos no están involucrados en las actividades de limpieza sanitaria, y generalmente los padres de familia tampoco. En algunos planteles apoyan con el acarreo de agua. La actitud que se manifiesta es positiva por parte de ellos, aunque no se manifiesta en el trabajo concreto. A veces participa el concesionario del kiosko asumiendo parte de las tareas de limpieza de los servicios.
- c. Los materiales más usados para la limpieza y mantenimiento son detergentes, kreso, escoba; sólo eventualmente ácido muriático y lejía, a pesar de haber sido estos últimos destacados por su poder desinfectante y preventivo durante la epidemia del cólera.
- d. Hay serios problemas de provisión en la limpieza de los servicios sanitarios; tampoco se prevé qué hacer cuando los pozos de percolación se llenen.

3.6 Organización

La iniciativa de construcción de los servicios sanitarios corresponde por lo general a la APAFA. También se cuenta con el aporte de ONGs, y hay casos en que partió la iniciativa de la Parroquia, auspiciadora del plantel. Se dan casos que ex-alumnos, instituciones privadas y del estado (ININVI, municipio) apoyan la construcción, asumiendo directamente los pagos o comprando materiales.

Si bien de alguna forma se consideran las costumbres locales derivadas de las condiciones físicas (como usar letrinas), no se estudia otras características de la comunidad (sistema de responsabilidades, tunos, "minkas" para las faenas); en realidad no son tema de trabajo.

No se han definido responsables de la supervisión y mantenimiento de los servicios, aunque lo asume el personal de limpieza y en

parte los alumnos. En un Colegio la Sub-Dirección asumió la responsabilidad.

Los "técnicos especialistas" han facilitado el conocimiento de los procedimientos técnicos, especialmente durante la construcción de los servicios, pero no hay un reciclaje de éstos. No siempre son de fácil acceso las instrucciones de uso del sistema ni hay manuales o folletos sobre su funcionamiento y reparación.

Los costos de reparaciones en torno al sistema de agua y saneamiento son asumidas esporádicamente por los padres de familia contratándose para tal efecto a terceros. En un caso reparaciones menores son asumidas por el propio personal de mantenimiento del plantel.

Por lo general, los profesores permanecen al margen de la organización del sistema sanitario. Sólo en un caso participaron a través de la formulación de un Plan Global del plantel.

3.7 Educación

Los aspectos de saneamiento y medio ambiente aparecen de forma diferenciada en los primeros años de inicial y la currícula escolar de primaria y secundaria. En los primeros años, considerados como formativos, hay más información y orientación sobre normas de higiene y supervisión al respecto. Ello se da en los cursos de Naturaleza y Comunidad, Sociales. En primer grado existe el "Rincón del Aseo". Hay posibilidad de potenciar este trabajo avanzando en cambios. Pero hay poco material educativo innovador y motivador.

Por el contrario, aun hay textos que propalan la imagen del baño con mayólica, grifería y agua corriente, casi inexistente en el país.

Los esfuerzos que el colectivo "Acción Cívica por los Niños" realizó en 1991 han sido loables en términos de difusión de material educativo y capacitación, pero aún es mínimo. Se encontró material educativo de ellos en tres planteles. No se pudo conocer de prácticas permanentes al respecto.

En la secundaria el saneamiento no es parte de la currícula formal salvo de modo referencial y esporádico en cursos como Educación Cívica y en las horas de OBE (Orientación Básica del Educando), aunque allí se enfatiza más la formación de "valores".

Influye la estructuración del sistema educativo que es por asignaturas.

La epidemia del cólera ha propiciado que se estimule una campaña de lavado de manos con jabón después de defecar y antes de ingerir los alimentos. Pero los déficit reales de agua y la ausencia de jabón hacen que estas actividades sean esporádicas y muchas veces

declarativas. También con motivo del cólera se ha difundido la práctica de ingerir el agua hervida; hay casos en que los padres de familia colaboraran en este sentido proporcionando botellones de agua para las aulas. Esto principalmente en los primeros años. Así mismo se hace un llamado a la limpieza del plantel y aula, pero no hay actividades demostrativas.

En todo caso, las actividades no enfatizan el uso adecuado de los servicios sanitarios, por ejemplo, reparaciones mínimas que podrían ser asumidas en el hogar, el mantenimiento del agua. El 70% de los profesores encuestados señaló haber recibido entrenamiento en educación para la salud, higiene o saneamiento ambiental, especialmente con motivo del cólera, lo que podría considerarse como motivador. Se empleó afiches y rotafolios; UNICEF y la USE (Unidad de Servicios Educativos) en convenio con las ONGs apoyó en ese sentido. Pero los profesores carecen de un entrenamiento específico y permanente para este tipo de actividades.

3.8 Actitudes de los profesores, alumnos, y resto del personal

- a. Las grandes diferencias socio-económicas de la sociedad peruana inciden en que los alumnos y profesores no siempre tengan las mismas vivencias e imágenes de la sociedad y de su hábitat inmediato. En los casos estudiados, la mayoría de profesores provienen de zonas con servicios sanitarios convencionales pero trabajan en colegios que carecen de ellos. En algunos planteles hay desagrado de los profesores con respecto al ambiente del colegio, por precario o insalubre. Señalan necesidad de mejoras de infraestructura pero no brindan necesariamente ideas para ello.
- b. Los alumnos entrevistados señalaron que el ambiente les era agradable, especialmente en el caso de primaria. En general, al estar cerca a su domicilio presentan condiciones similares a las de su hogar, aunque hay casos que no habiendo agua potable en la zona, se encuentran sanitarios de descarga en el colegio pero ellos usan pozos ciegos en su hogar. También hay la situación inversa; caso de un colegio estatal, en una zona limítrofe entre una urbanización con servicios y otras sin servicios; parte de los alumnos de la urbanización hizo manifiesto el desagrado con respecto al ambiente por considerarlo precario.

Con respecto a los servicios sanitarios, los alumnos de colegios con precarias condiciones manifestaron su desagrado por estar "sucios y apestosos". La mayoría expresó que los baños sucios del plantel eran diferentes a los de su hogar que no estaban así. Ellos aspiraban a mejorar en sus hogares. Sugirieron aprovisionamiento de agua y limpieza de los servicios; también tachos, áreas verdes y pintado del plantel.

hms

Se han observado casos de vandalismo, en que se destruye parte del mobiliario, servicios higiénicos, áreas verdes por parte de los alumnos. Lo que está asociado al clima de violencia que vive el país.

- c. En el nivel de **dirección** se expresa interés por parte de los responsables, aunque ello no siempre es efectivo en el cotidiano, según señalan profesores. Manifiestan falta de recursos y necesidad de mayor apoyo por parte del gobierno local y autoridades del estado. En un caso fueron específicos en señalar la necesidad de definir funciones y adecuar las reglamentaciones.
- d. El personal de **apoyo** fue poco expresivo por cierto temor; mas se quejan que son pocos y con mucho trabajo, que no les dan material suficiente ni instrucciones, protección o compensación por riesgo. Hay veces que se le asocia a la USE (Unidad Servicios Educativos) antes que al propio plantel, en términos de su relación jerárquica.
- d. Como ha sido señalado, la mayor preocupación de los **padres de familia** está por la infraestructura básica del plantel. Ante las grandes carencias y las limitaciones del estado por apoyar la **educación pública**, centran sus esfuerzos en la implementación del plantel, desde el terreno, el reconocimiento, asignación de profesores, construcción y remodelación de aulas, mobiliarios, y casi en último lugar construcción de servicios sanitarios. Apoyan con recursos económicos producto de cuotas o actividades pro-fondos. A través de las APAFA, en la gestión de recursos ante el Estado, Iglesia, embajadas, entidades privadas. Eventualmente participan en campañas de limpieza de los planteles.

Es poca -o nula- la participación de los **padres de familia** en la orientación de los programas educativos, el diseño de la currícula y en general la marcha operativa del plantel. Hay dificultades reales en términos de falta de tiempo por el sobreesfuerzo de trabajo para la supervivencia, según señalan, pero también falta de priorización y entendimiento de la naturaleza del problema educativo y su rol en la conducción de la enseñanza del hijo.

Los resultados concretos de estas evaluaciones deben ser discutidas con los técnicos y profesionales para mejorar la tecnologías y hacerlas realmente adecuadas. Sólo de esa manera se avanzará en la eficiencia de las propuestas de agua y saneamiento.

4. LAS ONGs FRENTE A LA PROBLEMÁTICA

Son diversas las ONGs que intervienen en la problemática del saneamiento escolar y en la educación para la salud. Podríamos identificar dos ejes principales de intervención. Uno, la reforma

de los contenidos educativos y, dos, el apoyo en infraestructura sanitaria. Dentro de las ONGs identificadas, anotamos las siguientes: ALTERNATIVA, CEDAPP, CIPUR, EDAPROSPPO, EDUCA, IDEAS, IPES, KALLPA, GENERACION, TINKUY-TAREA, PIRKA, entre otras.

Las ONGs seleccionadas para el presente estudio cubren ambos campos de trabajo: CEDAPP y EDAPROSPPO enfatizan la reforma curricular, EDUCA combina ambos elementos; ellas tienen un campo de acción relativamente amplio y -de una y otra forma- están en permanente comunicación con las otras instituciones mencionadas.

Con motivo de la epidemia del cólera, en 1991, diversas ONGs conjugaron esfuerzos y dinamizaron la edición de material educativo y campañas masivas, a nivel nacional. Así surgió el colectivo Acción Cívica por los Niños, que apoyó la Campaña "La escuela se defiende del cólera" en convenio con el Ministerio de Salud y Ministerio de Educación. EDUCA y EDAPROSPPO integraron este colectivo.

a. La ONG EDUCA

EDUCA es una ONG de reciente constitución pero cuyo personal profesional tiene amplia experiencia en el campo educativo. Durante 1991-92 ha desarrollado una línea de construcción de servicios higiénicos en colegios, a nivel nacional, la cual es una de sus principales acciones. Sustentado en una propuesta de CEPIS, implementó módulos de servicios higiénicos consistentes en 4 casetas de pozo seco y que cuentan con un tanque de agua de 4 m³. Utilizan material "noble", ladrillo y cemento. En realidad el módulo es flexible a las condiciones locales pudiéndose adaptarse a las redes de agua y desagüe, si existieran.

Estas obras se han implementado mediante convenios tripartitos a nivel distrital entre EDUCA, la USE-Ministerio de Educación y Municipios.

- EDUCA ofrece el material para la construcción base y la asesoría técnica.
- El Municipio Distrital se encarga de la distribución de materiales, apoyo con dirección técnica y contribuye a la selección de colegios.
- La USE se encarga de seleccionar las escuelas, supervisar las obras y organizar los agentes.
- La comunidad escolar asume los costos de mano de obra y de materiales complementarios para acabados, si así lo desean.

Hacia julio de 1992, se habían construido 180 módulos a nivel nacional (100 en Lima, 50 en Cajamarca, 20 en Piura y 10 en Huacho), proyectándose construir -hasta mediados de 1993- 700 módulos más en todo el país. El trabajo se complementa con acciones de capacitación.

Uno de los elementos más significativos de la experiencia de EDUCA, en relación a otras experiencias de ONGs, es el volumen de su trabajo. Lamentablemente, aún no se cuenta con un balance analítico de esa experiencia ni estaban suficientemente previstos los elementos de información y control de las obras ejecutadas. Tampoco era evidente la correlación entre obras de infraestructura y guías operativas para el mantenimiento de los servicios, ni materiales de capacitación o difusión.

Por otro lado, EDUCA en convenio con FONCODES (Fondo de Compensación Social), un organismo dependiente del Ministerio de la Presidencia, ha distribuido 42,600 paquetes escolares para 56 mil escuelas. Estos paquetes escolares, coordinados con editoriales constan de cuadernos y libros, previamente seleccionados.

Educa también forma parte de un colectivo que edita novedoso material de educación.

b. La ONG EDAPROSPD

EDAPROSPD, Centro de Educación y Autogestión Social, realiza desde hace 7 años un trabajo con centros educativos estatales, actualmente centrado en el Cono Este de la ciudad de Lima.

El trabajo que realiza EDAPROSPD ha tenido 3 modalidades: una de ellas conformando monitores de salud, seleccionados por los propios escolares y que son capacitados para animar permanentemente a sus condiscípulos en la problemática de salud. Otra modalidad es la capacitación a grupos de profesores que debieran capacitar a los escolares. Y, una tercera modalidad, la entrega de material educativo a los colegios para su distribución. Ese trabajo se enmarca en un convenio con la Dirección Departamental de Educación de Lima, las USES y las escuelas. Antes se trabajaba con la Junta Permanente de Coordinación Educativa, instancia de centralización de las USES pero sumamente burocratizadas.

EDAPROSPD, conjuntamente con Alternativa, Generación y Kallpa, han desarrollado el denominado "Proceso de Diversificación Curricular de Salud" orientado a los 3 niveles educativos: inicial, primaria y secundaria.

El diseño curricular propuesto considera 4 ejes temáticos: alimentación y nutrición; cuerpo y salud; identidad y personalidad, y; medio ambiente y salud.

El eje temático **Medio ambiente y salud**, plantea varios puntos importantes: investigación, elementos del medio ambiente, seres vivos y seres inertes, elementos que contaminan el

medio ambiente local y nacional, organizarse para prevenir, mantener y transformar, hábitos de higiene colectiva.

En la actualidad, la propuesta educativa está en un nivel de difusión inicial, pero cuenta con aceptación en diversos planteles, básicamente de Lima Metropolitana, y de un sector de autoridades. Sería necesario prever mecanismos de seguimiento a los comentarios críticos y recomendaciones que se deriven de su difusión e implementación.

c. La ONG CEDAPP

CEDAPP Centro de Desarrollo y Asesoría Psicosocial, es una institución que desde hace 4 años se proyecta a la comunidad enfatizando un trabajo en colegios estatales del distrito popular de El Agustino. Para ello facilita a los profesores instrumentos pedagógicos en torno a temas de la curricula escolar que posibiliten el desarrollo de las habilidades escolares. El saneamiento e higiene es uno de los temas problema detectado por los maestros; el CEDAPP apoya el desarrollo de instrumental a trabajar con los alumnos.

CEDAPP cuenta con guías de apoyo a los maestros aunque no las han difundido masivamente.

d. CEPIS

El Centro Panamericano de Ingeniería y Ciencias del Ambiente, CEPIS, realiza en el Perú investigación y asesoría técnica en el campo del saneamiento ambiental, promoviendo tecnologías de bajo costo. Asimismo, edita material informativo y de capacitación y cuenta con uno de los más importantes centros de documentación sobre la problemática del agua y saneamiento, en el Perú.

En 1991, coordinando esfuerzos con otras instituciones, diseñó un módulo de servicios sanitarios que fue presentado en uno de los boletines que auspician, a nivel latinoamericano. Este ha sido tomado como modelo por EDUCA. Lamentablemente, CEPIS no se ha provisto de una red de seguimiento a sus propuestas, por lo menos en el Perú, por lo que no cuenta con información específica de la aplicabilidad de las mismas. ←

e. OTRAS EXPERIENCIAS

Existen otras experiencias interesantes como la del IPES, Instituto Peruano de Estudios Sociales. Este Centro, entre otras acciones, asesora programas de basura en el Cono Sur. Una de sus actividades ha sido la donación de mil cilindros en 100 colegios, para la recolección -y selección- de la basura en los centros educativos. Capacita a profesores y escolares.

El Centro IDEAS, CIPUR, PIRKA y Alternativa apoyan centros educativos con información y habilitación/ mejoramiento de servicios higiénicos, especialmente desde la epidemia del cólera.

El Diario nacional "El Comercio" realiza, en coordinación con la Municipalidad de Lima, acciones preventivas, de información y difusión en la campaña "LIMA TE QUIERO LIMPIA", apoyando además las arborizaciones por medio de concursos metropolitanos.

Es de destacar, por otro lado, los esfuerzos que realizó UNICEF y el apoyo de Radda Barhen al trabajo con niños y colegios, propiciando la confluencia de esfuerzos.

5. HACIA LA CONSTRUCCION DE UNA PROPUESTA

Los problemas referidos al agua y saneamiento en los centros educativos peruanos no están desvinculados de la problemática educacional, especialmente en lo referido a la pobreza de los centros educativos, la precariedad de las condiciones del magisterio, la carencia de servicios básicos, la crisis y desadaptación de los contenidos, falta de material didáctico, etc. En los barrios populares la situación es realmente crítica. A pesar de ello, hay un nivel de conciencia sobre las condiciones del agua y saneamiento, especialmente a partir de la aparición del cólera en el verano de 1991. Lamentablemente, poco es lo avanzado en términos de reforma educativa y en la propia habilitación de los servicios sanitarios básicos. Y los avances -al parecer- aun no son asumidos colectivamente por la sociedad, el magisterio y las instituciones educativas.

Para revertir esta situación un punto de partida será el trabajar un enfoque de escuela ligada a dos problemáticas vitales en la sociedad peruana: la alimentación y la salud, incluyendo en ello la problemática del saneamiento. Si bien el Estado tiene un rol trascendental en este proceso de cambios, hay aspectos específicos sobre los cuales meditar y avances que se pueden dar en un proceso de cambio, desde hoy, de la escuela. Otros agentes educativos, especialmente los padres de familia y los profesores, las ONGs, tiene responsabilidades que cumplir al respecto.

También es necesario reforzar la acción pedagógica y socializadora del maestro, revisando y renovando la política de formación de profesores y mejorando sus remuneraciones.

5.1 Las imágenes mentales del desarrollo.

En un país con serios problemas socio-económicos hay varias "imágenes" que son identificadas como sinónimos de desarrollo. Una

de ellas es el tener sanitarios de agua corriente. De tal forma que al momento de seleccionar el sistema de evacuación de excretas se opta por la solución "tradicional" del sanitario de descarga por considerarlo superior y definitivo; aunque muchas veces no llega a funcionar mas que como letrina y por supuesto, con déficit por no estar preparado. O, se producen situaciones en que se instalan sistemas no convencionales pero no se usan, los consideran incompletos y los padres demandan que se adapten a las formas convencionales.

Al respecto, se requiere una adecuada relación y trabajo específico de discusión por parte de los profesionales con la comunidad educativa, que lleve a concordar el sistema adecuado a la realidad y que además se tengan las pautas, normas y programas educativos que garanticen el adecuado funcionamiento del sistema. Un sistema no convencional eficiente puede atraer la atención y comprometer a los usuarios y responsables de los mismos.

Muchas veces también los padres de familia consideran que sus hijos no deben participar en las tareas de limpieza, por muy pequeñas que sean, por considerarlas denigrantes y de responsabilidad del propio plantel. Cosa que incide en que ellos no valoren el orden y aseo. Se requiere un diálogo de maestros con padres de familia desde las aulas, que considere tareas adecuadas para los alumnos como parte de las acciones demostrativas.

5.2 La concepción del diseño técnico.

hay aspectos

Existen problemas derivados de la concepción del diseño técnico. Se da el caso que se instalan inodoros de descarga que requieren ingentes volúmenes de agua potable (hasta 15 litros por descarga) en zonas donde el déficit de abastecimiento es grave; mas aún en una ciudad en que el servicio de agua ha sido declarado en emergencia. Consecuentemente, no hay agua para evacuar. Se requiere trabajar con criterios pragmáticos: a pesar que es fácil constatar que las tuberías empotradas dificultan la detección de fallas y su reparación, perdiéndose agua inclusive, se insiste en ellas. Hay que prever detalles que faciliten el mantenimiento, como el poner pendientes y canaletas en el piso del baño para que corra el agua residual de la limpieza, etc.

Cuando se innova con reservorios de descarga reducida se debe considerar el acceso a los repuestos. También considerar la utilización de aguas del lavadero para el urinario. Evaluar posibilidades de tratamiento del agua residual, que va a la red de desagüe y se pierde en el mar, contaminándolo. Considerar en la instalación de letrinas los tubos de ventilación para evitar la producción de mal olor. Debe considerarse que los sanitarios y lavaderos estén adecuados a la estatura de los niños.

5.3 Normatividad e Incoherencias.

Las **Normas** son mínimas y genéricas, por último no se conocen claramente ni se cumplen. Un ejemplo, no hay una norma clara sobre requerimientos de personal que se asigne a las labores de limpieza y mantenimiento de los servicios. En la mayoría de Centros Educativos el número de usuarios por servicio sanitario supera los topes establecidos. Tampoco está definido si es que las instalaciones de agua deben estar cerca o lejos de las tasa de los sanitarios. Por ello deben revisarse estos aspectos a la luz de las experiencias.

Existen **incoherencias** en las propuestas técnicas y educativas y la realidad, que deberían ser enfrentados, con urgencia:

- Instalación de inodoros de descarga en zonas carentes de agua potable o mínima dotación de ésta
- Existencia de programas de capacitación sobre el uso de agua y jabón para lavarse las manos después de defecar pero la carencia -cíclica- de agua y -permanente- de jabón. Igualmente carencia de papel higiénico.
- Campañas para eliminar la basura en recipientes adecuados pero ausencia de tachos para ello.
- No hay proporcionalidad de sanitarios frente al número de alumnos y profesores, por sexo.

5.4 El rol de la comunidad educativa

Como ha sido señalado la **comunidad educativa** no considera como parte de sus prioridades los aspectos de agua y saneamiento. Fudiera ser por no vislumbrar con claridad su importancia en la preservación de la salud aunque, especialmente los padres de familia, señalan que sin cubrir la parte elemental de las aulas y profesores no es posible avanzar. Sin embargo, una vez avanzada la construcción tampoco le dedican atención.

Debiera incentivarse la participación de la **APAFA** en la determinación de los sistemas sanitarios y la consideración de estas problemáticas en su ejercicio cotidiano (desde la asignación presupuestaria), pero también debe darse la información y comunicación de la directiva hacia sus asociados. No se requiere sólo que las directivas compartan el diseño de una estrategia de implementación y/o mejoramiento de los sistemas sanitarios sino que ésta sea asumida por instituciones sólidas.

El poder del Colegio se personifica en el **Director**. Este limita su función a determinar tareas mas no tiene un sistema organizativo que permita monitorear el cumplimiento y evaluación de las acciones. Debiera determinar responsabilidades específicas en torno al saneamiento y, en general, al mantenimiento y limpieza del plantel.

Un problema es la falta de tratamiento de los diferentes sistemas sanitarios del hogar del educando y los del plantel. Que también se da con profesores y otro tipo de personal. Debiera darse un entrenamiento a los profesores para que puedan capacitar a los alumnos en otros sistemas adecuados a su realidad.

Parte de los profesores tiene iniciativa para el trabajo con los niños y la auto-capacitación; debe estimularse un programa permanente con ellos y entre ellos. Hay que difundir y socializar programas que despierten su iniciativa y actuación concreta. Fortalecer espacios de intercambio entre profesores/ dirección/ padres de familia para alimentar un análisis de la problemática educativa en torno al saneamiento.

En la medida que el maestro se constituye en un elemento central en la reforma educativa, en la perspectiva de renovar la escuela y sus servicios, se requiere reforzar la acción pedagógica y socializadora del maestro renovando la política de formación magisterial adaptada a nuestra realidad. Por ello es fundamental la articulación de esfuerzos con iniciativas de ONGs que encontraron una primera reacción positiva desde el Ministerio de Educación, con motivo de la epidemia del cólera.

El personal de apoyo, de mantenimiento y servicios sanitarios, debiera ser involucrado en las actividades de programación del plan de trabajo del plantel. Retomando las capacitaciones recibidas -por ejemplo con motivo de la epidemia del cólera- debiera recibir información y capacitación periódica para su trabajo.

Los alumnos de primaria son más receptivos a sugerencias y trabajos. Los de secundaria parecen más difíciles pero realmente no hay un trabajo con ellos. Debieran establecerse formas de canalizar la energía de la juventud con prácticas e incentivos, incorporándolos en la organización de actividades.

Se requiere una dinámica de trabajo -de parte de autoridades del Ministerio de Educación, técnicos y profesionales- que involucre a la comunidad educativa, presentando la gama de posibilidades técnicas ante el déficit. El diálogo es necesario desde el momento de la selección del sistema -de evacuación de excretas principalmente- hasta los aspectos de operación y mantenimiento, facilitando instrucciones y materiales para ello. De esa forma se garantiza la sostenibilidad de los trabajos y su trascendencia hacia la comunidad.

5.5 Material educativo

Existe material educativo nuevo que se está empezando a difundir bajo nuevas orientaciones. Parte de este considera la problemática

de la salud y saneamiento². Hay otro material de mayor especificidad referido al saneamiento básico³. Un tercer grupo es el integrante de un paquete formulado en la perspectiva de la reforma educativa, en un trabajo sostenido de varios años⁴. La calidad pedagógica de los mismos es considerada adecuada, especialmente para zonas urbanas.

a. Tipo de material educativo. La nueva producción comprende cartillas dirigidas a los profesores, alumnos y personal de servicios. Guías pedagógicas. Afiches y calendarios para escolares de primaria. Juegos.

b. Características. Este material es de buena - o muy buena- presentación, vistoso y algunos a todo color. Su reciente edición, 1991, no ha posibilitado la existencia de un balance de la respuesta al esfuerzo de su implementación. Aunque tampoco se cuenta con sistemas que avisen su seguimiento y evaluación, lo que es necesario corregir.

c. Contenidos. Los contenidos son bien trabajados aunque no existe concordancia entre algunos de los materiales al dar recomendaciones específicas. Por ejemplo, sobre el uso de las pastillas de cloro y lejía se dan diferentes dosificaciones; igualmente sobre el tiempo de hervido del agua. En parte, es porque se trata de diferentes calidades, pero ello no se especifica adecuadamente. Podríamos también decir que algunos gráficos debieran ser más cuidadosos. Mas al margen de estos aspectos, en general cumplen los objetivos propuestos.

2 Un paquete educativo, producido por el colectivo "Acción Cívica por los niños" está más referido a la etapa de lucha contra el cólera, 1991, considerando el tema de agua y saneamiento a nivel preventivo. Dentro de ello se tienen 4 cartillas para profesores de diferentes grados; rotafolios y cartillas orientadoras para profesores; juegos de mesa para alumnos de primaria; afiches y calendarios.

3 Ha sido ubicada una muy buena "Guía de saneamiento básico" para personal de servicio elaborado por la Asociación Kallpa en 1991.

4 EDAPROSPD es uno de los productores de este material, teniendo dos importante cartillas "Estrategias del programa" y "Módulos para Maestros" en el marco de un programa de capacitación de salud para niños de educación primaria. Así mismo, como parte de la serie Nuestra Salud, cartillas sobre "Higiene y salud" y "Saneamiento Ambiental" para monitores de salud.

El diseño curricular matriz "Educación en Salud", co-editado por Alternativa, EDAPROSPD, Generación y KALLPA, es un documento muy completo que avanza en una perspectiva de renovación muy importante.

5.6 Voces de esperanza.

A pesar de los problemas encontrados, hay elementos esperanzadores. Junto con las consecuencias trágicas derivadas de la epidemia del cólera se aprendió a valorar los aspectos preventivos del saneamiento y a re-considerar la escuela como un espacio de trabajo y de formación de generaciones con nueva mentalidad. Ello es una base a ser reforzada.

Un ejemplo de posibilidades es uno de los colegios estudiados. Podríamos decir que éste tiene buenas condiciones de higiene como resultado de varios elementos:

- Primero, el haber seleccionado el sistema y ejecutado las obras en función de la coordinación de padres de familia, técnicos de ONG y de una entidad pública descentralizada.
- Segundo, contar un diseño técnico y pautas de construcción adecuadas, que considera la escasez de agua de la zona y la carencia de desagüe (tiene una zanja de percolación) así como las características de los usuarios, escolares de muy poca edad.
- Tercero, cuenta con materiales básicos para la limpieza y mantenimiento de los baños.
- Cuarto, se da la participación de los padres de familias en tareas concretas referidos a los servicios, como el acarreo de agua para la higiene de manos de los niños en bidones, desde un pilón varios Kilómetros alejados de la escuela⁵.

Aunque hay aspectos que no se deben descuidar, como la articulación permanente con material educativo y programas de renovación de profesores, es una iniciativa que emular.

5 Este centro educativo destaca por tener letrinas con la losa del sanitario limpia, así como el bacinete, piso y paredes, sin insectos ni mal olor en la cabina. Sin embargo no usaba tubo de ventilación. Las aguas servidas se arrojan a una zanja de percolación. Los déficit de agua corriente han sido enfrentados con una adecuada organización. Aunque insuficiente, hay un esfuerzo de los padres de familia que colaboran para proveer de agua a los niños.

Cuadro No. 1

CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS CENTROS EDUCATIVOS

NOMBRE DEL C.E.	TIPO	ZONA/UBIC.	TURNOS/ALUNNOS/SEXO						TOTAL ALUNNOS
			M		T		N		
			H	M	H	M	H	M	
1 General San Martin	P	PU Ancon	135	120	105	100	30	20	510
2 Politecnico 5086	P S	PU Ventanilla	137	136	71	104	-	-	448
3 Cesar Vallejo	P S	PU Ancon	243	292	68	66	-	-	669
4 1236	P S	PU Huaycan Ate Vitarte	437	400	400	400	-	-	1,637
5 Edelaira del Pando	p S	U Ate Vitarte	-	1,205	-	1,117	-	535	2,857
6 Mater Admirabilis	I P S E	U El Agustino	928	1,000	-	-	-	17	1,945
7 J. A. Encinas	P S	U Santa Anita	-	1,683	1,590	-	589	400	4,262
8 1229 Antunez de Mayolo	P S	PU Ate Vitarte	220	209	125	153	-	-	707
9 0025 SMP	P S E	PU SG Ate Vitarte	400	400	400	400	-	-	1,600
10 0032	P S	PU Ate Vitarte	173	107	130	271	-	-	681
11 J.C. Tello	S	PU Ate Vitarte	300	300	300	282	-	-	1,182
12 CEI 168	I	PU Ate Vitarte	40	30	-	-	-	-	70
13 Pronpei Chincho	I	PU Ate Vitarte	14	12	-	-	-	-	26
14 2081	P S	PU Puente Piedra	356	317	295	276	-	-	1,244
15 1245	P	PU Huaycan Ate Vitarte	425	390	370	385	-	-	1,570
16 M. Gonzales Prada	P S	PU Huaycan Ate Vitarte	300	300	300	300	-	-	1,200
17 041 San Pedro	I	PU Puente Piedra	14	18	-	-	-	-	32
			4,122	6,919	4,154	3,854	619	972	20,640

Abreviatura:

I = inicial

PU = peri-urbano

H = hombres

M = mañana

P = primaria

U = urbano

M = mujeres

T = tarde

S = secundaria

p = primaria nocturna

N = noche

E = especial y ocupacional/CECAPE

Fuente: Encuestas a C.E., Lima-Perú
Centro IDEAS
Enero, 1992

CUADRO No.2

SERVICIOS E HIGIENE EN CENTROS EDUCATIVOS

	No. DE TASAS POR TIPO DE SERVICIOS Y SEXO								DEFICIT	SUCIEDAD (basurales, poluc.fecal)	FALTA DE TACHOS	A G U A	
	B C		LV		PC		H	M				Lavado de manos	Limpieza de sanitario
	H	M	H	M	H	M							
1 :General San Martin	4	3					-	-	Si	Si	Si	No	
2 :Politecnico 5086	4	3			2		-	2	Si	Si	Si	Si	
3 :Cesar Vallejo			2	2			1	6	-	-	A veces	-	
4 :1236			4	4	14	10	-	7	Si	Si	Si	-	
5 :Edelaira del Pando		32					-	2	-	-	Si	No	
6 :Mater Admirabilis	22	23					-	6	Si	Si	Si	Si	
7 :J. A. Encinas	10	3					6	45	Si	Si	Si	Si	
8 :1229 Antunez de Mayolo	6	4			2		-	2	Si	Si	A veces	No	
9 :0025 SMP	6	4					-	7	-	Si	A veces	No	
10 :0032	4	2					-	6	Si	Si	A veces	No	
11 :J.C. Tello	12	14					-	5	-	-	Si	No	
12 :CEI 168					1	1	-	-	-	Si	Si	No	
13 :Proneoi Chincho					1		-	1	-	Si	A veces	-	
14 :2081			4	4	1	1	-	4	-	-	A veces	-	
15 :1245	4	4					-	7	Si	Si	Si	No	
16 :M. Gonzales Prada					4	4	-	5	Si	Si	No	-	
17 :041 San Pedro			1	1			-	-	Si	Si	No	-	

	72	92	11	11	24	16							

Sinablogia:

- LV = letrina ventilada
- PC = pozo ciego-turco
- BC = baño convencional

Fuente: Encuestas a C.E., Lima-Peru
 Centro IDEAS.
 Enero, 1992

Cuadro No. 3

CENTROS EDUCATIVOS Y ROL DE LOS AGENTES

	PROF. INVOLUCRADOS ELEC. SERV. HIGIEN.	PARTICIPACION PADRES FAM.	ACTITUD PF	DISPONIBILIDAD PAUTAS TECNICAS
1 General San Martin	No	A veces, limpieza	+	No
2 Politecnico 5086	No	Limpieza, S/.	+	No
3 Cesar Vallejo	Si	Recolec. agua, S/.	+	Si
4 1236	No	Limpieza, S/.	+	Si
5 Edelaira del Pando	Si	A veces, S/.	-	Si
6 Mater Admirabilis	No	No	-	No
7 J. A. Encinas	No	S/.	‡	No
8 1229 Antunez de Mayolo	No	No	-	No
9 0025 SMP	No	No S/.	-	No
10 0032	No	No	‡	Si
11 J.C. Yello	No	No S/.	-	Si
12 CEI 168	Si	No S/.	‡	No
13 Pronoei Chincho	No	No	-	No
14 2081	Si	A veces, S/.	+	Si
15 1245	No	S/.	+	No
16 M. Gonzales Prada	No	No	-	No
17 041 San Pedro	No	No	‡	No

Sinabologia.-

Actitud: + positiva S/. = aporte en cuotas
 - negativo
 ‡ en definicion

PRESENTACION DE MATERIAL FOTOGRAFICO

SANEAMIENTO EN CENTROS EDUCATIVOS

LIMA - PERU

**Centro IDEAS
Setiembre, 1992**

Presentación de Slides

I. Centros Educativos y problemática de saneamiento (CE).

1. La mayoría de los Centros Educativos peruanos tiene grandes carencias
2. A pesar de los esfuerzos que la comunidad y el Estado han desplegado en ellos
3. En plena crisis nacional se evidencia el abandono de los colegios
4. Así como de sus servicios de agua y saneamiento.
5. La escasez de agua potable
6. A pesar de las grandes necesidades
7. Los basurales en los alrededores
8. Los mínimos servicios
9. carentes además de la higiene elemental
10. A pesar de las diferentes técnicas empleadas
11. Ello pone en riesgo permanente la salud escolar.
12. A pesar de ello hay voces de esperanza. La organización y supervisión adecuada da resultados
13. Algún material educativo adecuado se ha empezado a difundir
14. Y se mantiene el espíritu de trabajo por un futuro mejor.

Se capacite al personal de limpieza

Se implemente un educ ambiental adecuado a las
condiciones

Prof y sec de 2010 y otros sect apoya el mejoramiento de
la condición
en aras de la salud

II. La producción del nuevo material educativo (ME) .

Una producción interesante de material educativo ha sido editada en los últimos dos años en el Perú.

1. Folletos sobre saneamiento ambiental e Higiene y salud, para monitores escolares de salud, previamente adiestrados;
2. Juegos de mesa para la sección primaria con temas alusivos;
3. sin faltar calendarios.
4. Y prácticos rotafolios de tela sobre la epidemia del cólera
5. y sobre saneamiento ambiental, que fueron ampliamente difundidos.
6. Es interesante conocer que se editaron guías orientadoras para que los profesores usaran los rotafolios; además de folletos instructivos para el personal de servicio.
7. lo que orienta la limpieza de letrinas,
8. el tratamiento del agua
9. y de la basura
10. Los profesores han merecido una atención especial. Se explicita la estrategia del programa;
11. a través de sencillos folletos se dan orientaciones generales, para los diferentes años de estudio.
12. Y hace unos meses se ha editado un diseño curricular que sintetiza el trabajo realizado por cuatro instituciones, durante muchos años, en educación para la salud.