

UNIVERSIDAD “DON BOSCO”

Facultad de Humanidades

San Salvador, El Salvador.



***Los Programas Alimentarios y su Influencia
en la Retención Escolar y en el Rendimiento
de los Alumnos***

Trabajo presentado por:

Ana María Guerrero Guevara

Hna. María Bertha Morales Granados

Ana Josefa Rodríguez de Soriano

Como requisito para optar al Título de:

Licenciado en Ciencias de la Educación

San Salvador, octubre de 1991.

JURADO CALIFICADOR:

PRESIDENTE Lic. Víctor Manuel Zelada

MIEMBRO : Lic. Mercedes de Musso

MIEMBRO : Lic. Guillermo Cortez

ASESOR : Lic. Roberto Ottoniel Castellano



UNIVERSIDAD DON BOSCO

FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

DECANATO DE CIENCIAS
Y HUMANIDADES

ACTA DE EXAMEN PRACTICO No.3

Los suscritos:

- 1- Licenciado VICTOR MANUEL ZELADA _____ Presidente
- 2- Licenciada MERCEDES DE MUSSO _____ Vocal
- 3- Licenciado GUILLERMO CORTEZ _____ Vocal

Nombrados por la UNIVERPSIDAD DON BOSCO como Jurados Calificadores para el Trabajo de Graduación " LOS PROGRAMAS ALIMENTARIOS Y SU INFLUENCIA EN LA RETENCION ESCOLAR Y EN EL RENDIMIENTO DE LOS ALUMNOS ".

Presentado por los estudiantes:

ANA MARIA GUERRERO GUEVARA
HNA. MARIA BERTHA MORALES GRANADOS
ANA JOSEFA RODRIGUEZ DE SORIANO

Para obtener el título de :

" LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION ".

Hacemos constar que hemos examinado a los postulantes y les asignamos la siguiente calificación de acuerdo con el Estatuto de Graduación Respectivo: APROBADO.

Lo que hacemos del conocimiento del Decanato de CIENCIAS Y HUMANIDADES, para los fines consiguientes.

En San Salvador, 27 de OCTOBRE de 1991.

D E D I C A T O R I A

A DIOS TODOPODEROSO:

Verdadera fuente de sabiduría, a quien debo todo.

A MARIA AUXILIADORA:

Por ser mi madre y amiga que ilumina mi camino.

A LA COMUNIDAD RELIGIOSA "Hijas de María Auxiliadora" del Colegio Santa Inés, en especial a Sor Judith Valiente, a Sor María Esmeralda Galindo, que me alentaron y apoyaron en mi trabajo en diversas formas.

A MIS PADRES:

Daniel C. Guerrero Estrada (de grata recordación) y a mi madre Antonia Beatriz Vda. de Guerrero, por ser mi sostén, por darme esperanza y darme mucho amor a cada instante.

A MI HIJO:

Leopoldo Hernández Guerrero Guevara:
Con especial dedicación, por darme fuerza interior y ser la alegría que me impulsa sin obstáculos a todo trabajo, siendo más que hijo un amigo.

A MIS HERMANOS Y AMIGOS:

Que en diversos aspectos me apoyaron y dieron confianza

GRACIAS,

Ana María Guerrero Guevara

D E D I C A T O R I A

A DIOS TODOPODEROSO:

Por haberme dado la fe, el amor, fuerza y capacidad intelectual para coronar mi carrera.

A MARIA AUXILIADORA:

Por guiar e iluminar mi camino, y ser la fuerza que me ayudó a levantarme cuando caía.

A MONSEÑOR APARICIO:

Por su abnegación comprensión y apoyo espiritual y moral.

A MI COMUNIDAD RELIGIOSA:

Por su apoyo y cariño brindado en todo momento.

A MIS PADRES:

José María Morales y Ana Julia Granados de Morales (de grata recordación), por su amor, abnegación, comprensión y confianza que he recibido en cada momento de mi vida.

A MIS HERMANOS:

Por su amor, cariño, comprensión y cooperación.

A MIS MAESTROS Y AMIGOS:

Por su colaboración en mi crecimiento profesional y moral.

Hna. María Bertha Morales Granados

D E D I C A T O R I A

A DIOS TODO PODEROSO:

Por recibir de él, la fortaleza para seguir forjándome.

A MARIA AUXILIADORA:

Porque gracias a ella, he tenido la perseverancia para llegar a la meta deseada.

A MIS HIJOS:

Porque ellos son la razón de mis sacrificios y mis triunfos.

A MI ESPOSO:

Con amor y gratitud por haberme motivado para continuar estudiando.

A MIS PADRES, HERMANOS, MAESTROS Y AMIGOS:

Porque he logrado mis objetivos con el aliciente de su cariño, motivación y amistad.

Ana Josefa Rodríguez de Soriano

RECONOCIMIENTO

A los niños de las Escuelas Rurales que nos colaboraron directamente.

A los Directores y Colegas Maestros que nos permitieron realizar nuestro trabajo.

En especial a Monseñor Pedro Arnoldo Aparicio y Quintanilla, a quien debemos la realización de nuestros objetivos.

A Sor Judith Valiente y Sor María Esmeralda Galindo, quienes nos alentaron y apoyaron para la realización de nuestro trabajo.

I N D I C E

| | PAGINA |
|--|--------|
| CAPITULO I: MARCO CONCEPTUAL DE REFERENCIA | |
| 1.1. ANTECEDENTES ----- | 1 |
| 1.2. UBICACION CONTEXTUAL DEL OBJETIVO DE ESTU- DIO ----- | 6 |
| 1.2.1. El Programa Mundial de Alimentos -- | 7 |
| 1.2.2. El Proyecto del P.M.A. ----- | 10 |
| 1.3. CONCEPTUALIZACION BASICA ----- | 15 |
| 1.3.1. Breve Análisis del Problema de la Asistencia ----- | 15 |
| 1.3.2. Causas del Medio Familiar ----- | 16 |
| 1.3.3. Causas del Medio Social ----- | 18 |
| 1.3.4. Causas del Medio Escolar ----- | 19 |
| 1.3.5. Deserción ----- | 20 |
| 1.3.6. Categorización de las Causas de la Deserción ----- | 20 |
| 1.3.7. La Desnutrición ----- | 25 |
| 1.3.8. Desnutrición de los Niños en Edad Escolar ----- | 31 |
| 1.3.9. Nutrición ----- | 35 |
| 1.3.10 Rendimiento Escolar ----- | 41 |

CAPITULO II: EL PROBLEMA

| | |
|---|----|
| 2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ----- | 45 |
| 2.2. ENUNCIADO Y DELIMITACION DEL PROBLEMA ---- | 47 |
| 2.3. JUSTIFICACION ----- | 48 |
| 2.4. OBJETIVOS ----- | 50 |
| 2.4.1. Objetivos Generales ----- | 50 |
| 2.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION----- | 51 |

CAPITULO III: METODOLOGIA

| | |
|---|----|
| 3.1. TIPO DE INVESTIGACION Y ENFOQUE ----- | 53 |
| 3.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA ----- | 55 |
| 3.3. VARIABLES DE ESTUDIO ----- | 55 |
| 3.4. POBLACION Y MUESTRA ----- | 57 |
| - Ubicación del Departamento de La Libertad | 59 |
| - Ubicación de las Escuelas de la Muestra | 60 |
| - Cuadro de Escuelas con y sin Programa | 61 |
| Alimentario y Grados considerados ----- | 62 |
| 3.5. FUENTES DE INFORMACION ----- | 62 |
| 3.6. TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION ----- | 63 |
| 3.7. PROCEDIMIENTOS ----- | 65 |
| - Figura de Instrumentos ----- | 77 |
| - Anotación de la Medida ----- | 78 |
| - Lectura de la Medida ----- | 79 |

| | |
|--|----|
| - Colocación correcta del tallímetro y formas correctas ----- | 80 |
|--|----|

CAPITULO IV: RESULTADOS

| | |
|--|----|
| 4.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS ----- | 81 |
| 4.2. Cuadros y Análisis ----- | 81 |
| Cuadro No. 1: Escala estimativa sobre ca- lificaciones de escuelas --- | 82 |
| Cuadro No. 2: Resumen Comparativo de la Ponderación de Escuelas con Programa Alimentario y sin Programa Alimentario ----- | 83 |
| Cuadro No. 3: Opiniones sobre Retención -- | 84 |
| Cuadro No. 4: Opiniones sobre Rendimiento - | 85 |
| Cuadro No. 5: Opiniones sobre Asistencia y Aceptación de Programa Ali- mentario ----- | 86 |
| Cuadro No. 6: Opiniones sobre Retención, Rendimiento y Aceptación (Maestros) ----- | 87 |
| Cuadro No. 7: Opiniones sobre Retención, Rendimiento y Aceptación --- | 88 |
| Cuadro No. 8: Edades ----- | 89 |
| Cuadro No. 9: Peso ----- | 89 |

| | |
|--|-----|
| Cuadro No. 10: Talla ----- | 90 |
| Cuadro No. 11: Relación del Rendimiento escolar con la infraestruc- tura y la organización de am- bos grupos de escuelas ---- | |
| Análisis del Cuadro No. 11 ----- | 91 |
| Cuadro No. 12: Porcentaje de Aciertos en Idioma Nacional, Tercer Grado | 94 |
| Cuadro No. 13: Porcentaje de Aciertos en Idioma Nacional, Cuarto Grado ----- | 95 |
| Cuadro No. 14: Porcentaje de Aciertos en Idioma Nacional, Quinto Grado ----- | 96 |
| Cuadro No. 15: Porcentaje de Aciertos en Matemática, Tercer Grado -- | 97 |
| Cuadro No. 16: Porcentaje de Aciertos en Ma- temática, Cuarto Grado ---- | 98 |
| Cuadro No. 17: Porcentaje de Aciertos en Matemática, Quinto Grado -- | 99 |
| Cuadro No. 18: Cuadro Resumen de Variables en Estudio relacionado con rendimiento ----- | 100 |

4.3. CONCLUSIONES ----- 101

4.4. RECOMENDACIONES ----- 104

BIBLIOGRAFIA -----

A N E X O S -----

Anexo No. 1: Evaluación de las Escuelas de la Muestra

Anexo No. 2: Cuestionario a Estudiantes de las Escuelas con
Programas Alimentarios

Anexo No. 3: Cuestionario a Estudiantes de las Escuelas sin
Programa Alimentario.

Anexo No. 4: Cuestionario para Profesores y Directores de
las Escuelas con Programa Alimentario

Anexo No. 5: Cuestionario para Profesores y Directores de
Las Escuelas sin Programa Alimentario.

Anexo No. 6: Correlación de Objetivos de Idioma Nacional

Anexo No. 7: Correlación de Objetivos de Matemática

Anexo No. 8: Tabla de Especificación de Idioma Nacional

Anexo No. 9: Tabla de Especificación de Matemática

Anexo No. 11: Prueba de Conocimiento para Cuarto Grado.

Anexo No. 12: Prueba de Conocimiento para Quinto Grado

Anexo No. 13: Modelo de Planilla de Procesamiento de Datos.

INTRODUCCION

En la actualidad la Dirección General de Educación Básica del Ministerio de Educación, desarrolla el proyecto "Desarrollo de la educación básica y cuidados de la salud preventiva con el apoyo de las comunidades PMA/ELS/3886", del cual se deriva el programa alimentario en escuelas primarias.

A través del tiempo los programas alimentarios han tenido como uno de sus más grandes propósitos; minimizar algunos de los problemas que interfieren el quehacer educativo, principalmente la deserción y el rendimiento escolar.

En el primer capítulo se mencionan los antecedentes y cómo se han realizado estos programas alimentarios narrando brevemente parte de la historia y la secuencia de algunos de los principales programas que se han dado en El Salvador; luego se explica en qué consiste en proyecto "Desarrollo de la Educación Básica y Cuidados de la Salud Preventiva con Ayuda de la Comunidad PMA/ELS/38-86". Este se deriva del Programa Mundial de Alimentos (PMA), también se explica sus objetivos y metas, así como en qué consiste el PMA.

En la Conceptualización Básica, se desarrolla un breve

análisis de la asistencia, deserción, rendimiento y desnutrición, así como también se exponen algunas posibles causas que se atribuyen a los problemas. Además se explica brevemente en qué consiste la nutrición; se hace referencia a los alimentos que consume el salvadoreño típico y en qué consiste una alimentación nutritiva.

En el Segundo Capítulo, está comprendido el planteamiento del problema, su enunciado y delimitación así como las estrategias buscadas para solucionar esta clase de problemas para luego justificar el por qué del estudio. Luego se describen los objetivos de nuestro estudio, las limitaciones que se dieron en la investigación de campo y los instrumentos empleados.

En el Tercer Capítulo, se expone el tipo de investigación y análisis, junto con las entidades que colaboraron, para luego dar a conocer las variables de estudio; implementación y desarrollo del Programa Alimentario, Asistencia Escolar, Deserción Escolar y el Rendimiento Escolar de los alumnos.

Se han elaborado diversas gráficas que contribuyen a la comprensión de los diferentes aspectos metodológicos.

En este capítulo también se presentan las fuentes de información, las técnicas e instrumentos de recolección de

datos con las ilustraciones pertinentes; asimismo se describen los procedimientos de elaboración y aplicación de los instrumentos, así como el procesamiento de la información.

En el Capítulo Cuarto, se presentan cuadros que pretenden facilitar la comprensión de los resultados.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones que confiamos puedan contribuir a la toma de decisiones para quienes dirigen o se benefician con este tipo de programas.

CAPITULO I

MARCO CONCEPTUAL DE REFERENCIA

1.1. ANTECEDENTES

Durante los años de 1965 a 1967, los países del istmo centroamericano realizaron encuestas nacionales sobre nutrición que permitieron obtener información sobre ingesta de alimentos e indicadores antropométricos de la población en general. En los últimos años de la década anterior se obtuvieron medidas antropométricas de los niños menores de 5 años y, en general, las investigaciones determinaron que hubo una leve disminución en los porcentajes de niños con retardo en la talla y el peso.¹

Tal disminución de los porcentajes de retardo en la talla y el peso de la población infantil, especialmente, posiblemente sean efecto de los programas alimentarios que se han venido implementando en la región. No obstante, los datos disponibles sobre ingesta alimentaria confirman que existe un fuerte déficit en la ingesta energética per cápita (kilocalorías) en Guatemala, El Salvador y Honduras.

Hasta donde han llegado nuestros estudios, El Salvador ha tenido programas de asistencia social, desde que surge la nación. En 1833 con el nacimiento de los Organismos Interna-

¹/ INCAP. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. Informe Anual, 1989. Guatemala.

cionales, cuando Mohamed Alí, califa de Egipto, formó una comisión sanitaria constituida por los cónsules de los países allí presentados. Esta comisión tenía como objetivo tratar los problemas vinculados con la cuarentena y la higiene internacional, que en ocasiones resultaba un obstáculo para las transacciones comerciales internacionales.²

Según testimonios orales se ha tenido asistencia en alimentación, principalmente los almuerzos escolares, desde que se implanta la Educación Formal en 1832.

De acuerdo a documentos, la creación de la Universidad de El Salvador, en 1841, en su artículo 2o. del Decreto Constitutivo dice:

"La Asamblea Constituyente de El Salvador considerando: Art. 2o. Se recibirán en el colegio de cuenta de Hacienda Pública 12 niños pobres que vistan beca quienes deberán saber leer, escribir y aritmética; que no pasen de 12 años y que se les advierta capacidad para la ciencia.

Serán dos de cada departamento de los que actualmente está dividido el Estado. También se admitirán pensionistas

^{2/} Informe de Salud Pública del Dr. Roberto De Jesús Badías. Jefe del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina, Universidad de El Salvador, San Salvador, agosto de 1977.

por contratos con sus padres, tutores encomendados de su educación, en el concepto de que si nada quieren percibir alimentos en el colegio sean recibidos de gracia!"³

En 1936 se les daba a los niños de las escuelas, un vaso de arroz con leche.

En 1940 el Patronato Escolar Salvadoreño daba un tratamiento nutritivo a los niños de las escuelas, que consistía en incrementar el peso. el profesor los pesaba y si tenían bajo peso y características de desnutrición, era pasado a un lugar donde se le internaba para este tratamiento nutricional y luego de su rehabilitación era incorporado a la escuela.

En 1942, el Instituto de Asuntos Americanos (IIAA) tenía el objetivo de administrar la ayuda a los programas técnicos derivados de la política de "Buen vecino" del gobierno de los Estados Unidos, bajo la presidencia de Franklin D. Roosevelt.

El fondo para la infancia de las Naciones Unidas (UNICEF) inició los programas de ayuda en 1949, aportando entre estas:

3/ Ministerio de Educación. Departamento de Investigación y Evaluación. Estudio sobre deserción escolar. Niveles básico, medio y universitario. Año 1987. El Salvador, pág. 5.

- Alimentación del niño y de la madre y otras actividades con una amplia visión del complejo problema integral de la alimentación infantil.

Desde 1960, se implementan programas alimentarios con Monseñor Pedro Arnoldo Aparicio y Quintanilla que funcionaba como Presidente de Cáritas de El Salvador.⁴

Según documento llamado "Informe de la Junta Nacional de Cáritas de El Salvador a la Conferencia Episcopal de El Salvador, Actividades 1976", dentro del programa de Cáritas estaba el Programa de Salud Materno Infantil, el cual nos establece que cuando desapareció el programa de Almuerzos escolares en 1974, se incrementó el programa de salud "Materno Infantil" que en 1974 atendía 59,000 beneficiarios y 110,000 en el año de 1975; la ración alimentaria de este programa consistía en una entrega mensual de una ración de 6 1/2 libras (azúcar, maíz, frijol, sal, leche y aceite), a niños menores de 6 años, madres lactantes y mujeres en período de gestación; su objetivo fue el de "disminuir la desnutrición infantil, mediante la entrega periódica de una ración alimenticia reforzada con educación nutricional". Esta actividad se estaba llevando a cabo, gracias a los alimentos que todavía estaban llegando de Estados Unidos de Norteamérica, a través de la Agencia para el Desarrollo

4/ Informe de la Junta Nacional de Cáritas de El Salvador a la Conferencia Episcopal de El Salvador. Actividades 1976, pág. 6, 11 y 12.

Internacional (AID) y el control de Catholic Relief Services. (Servicios de Ayuda Católica).

Dentro del mismo programa de Cáritas se impulsó también el proyecto de Enriquecimiento Nutricional del Pan, el cual, según investigaciones clínico-nutricionales realizadas en el país (1965-1967) demostraron que existe un grave problema de alimentación y nutrición, que afecta en mayor grado a la población menor de cinco años, a madres lactantes y a mujeres en período de embarazo; con base en estas investigaciones se estima que el 73.4% de los niños de edad pre-escolar del país, padecen de alguno de los tres grados de desnutrición proteíco-calórico, lo cual da como resultado un marcado retraso en la estatura y el peso promedio de la población salvadoreña. Conscientes de esta situación Cáritas impulsó el programa de Enriquecimiento Nutricional del Pan, mediante el uso de la harina de soya mezclada con la harina de trigo. La razón de esta estrategia fue que se comprobó en experimentos exitosamente realizados en países similares al nuestro, que al añadirle a la harina de trigo un 12% de harina de soya, aumenta en un 50% el contenido protéico del pan en cualquiera de sus formas. Considerando que este producto llega cotidianamente a casi todos los hogares salvadoreños, se creyó conveniente llevar a cabo su enriquecimiento protéico, para lo cual se realizaron actividades coordinadas con AID y Asociación Cooperativa de

Ahorro, Aprovisionamiento y Producción de Responsabilidad Limitada (COMAPAN DE R.L.).

Otro programa alimentario, que fue uno de los más grandes el de "Alianza para el Progreso" en 1961, constaba de leche, galletas y trigo. (Trigo: cereal más grande que el grano de trigo).

En 1983 surge el Programa Mundial de Alimentos (PMA), que en nuestro país está incluido en el Proyecto Alimentario de la actualidad llamado "Desarrollo de la Educación Básica y cuidados de la Salud Preventiva con ayuda de la Comunidad PMA/ELS/38-86",⁵ del cual se deriva el "Programa Alimentación en Escuelas Primarias".

El PMA, vence en el año 1992, siendo renovable por las Instituciones Ejecutoras.

1.2. UBICACION CONTEXTUAL DEL OBJETO DE ESTUDIO

Tal como se ha expresado anteriormente, nuestro propósito es determinar cuáles han sido los beneficios de los programas alimentarios, especialmente en las escuelas del sector rural. Para ello se ha presentado una relación descrita en las páginas iniciales de este capítulo, no

5/ PMA ELS/38-86. P.M.A. = Programa Mundial Alimentario. ELS = El Salvador. 38-86 = Código.

obstante se ha puesto énfasis en las acciones que ha generado el Programa Mundial de Alimentos (P.M.A.) a partir de 1983. Esto por el hecho de que a partir de esa fecha se cuenta con información más confiable a la cual hemos tenido algún tipo de acceso; no así con respecto a otros programas alimentarios que existieron en el pasado y que tuvieron la característica de ser discontinuos y de corta duración en relación con el P.M.A.

Por otra parte, nuestro objeto de estudio lo constituyen las escuelas del sector rural que están ubicadas en zonas que presentan, entre otros, mayores problemas de desnutrición a los que la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES) se refiere como grupos vulnerables.⁶

Por lo antes expuesto nuestro trabajo estará fundamentado esencialmente en las acciones que ha realizado el P.M.A. en su actualidad proyecto vigente hasta 1992.

1.2.1. El Programa Mundial de Alimentos (P.M.A.)

El Programa Mundial de Alimentos fue establecido en 1963 como la organización del sistema de las Naciones Unidas para la ayuda alimentaria.

⁶/ FUSADES. Informe Económico Semanal No. 13, del 5 de abril de 1991.

El P.M.A. recibe ayuda de Noruega, Suecia, Países Bajos, Australia, Italia, Inglaterra, Estados Unidos, Alemania.

En El Salvador se atienden 234,000 ⁷ alumnos de lo. y 2o. ciclos del área rural; de acuerdo a las metas consideradas en el Manual de Normas y Procedimientos del programa "Alimentación en Escuelas Primarias" PMA/ELS/2690, para 1990 funcionarían 900 huertos escolares en escuelas que presenten altos índices de desnutrición a los que se les proporcionaría semilla para cultivos de hortaliza.

El P.M.A. ha tomado el censo de cinco departamentos, Ahuachapán, Cabañas, Morazán, La Libertad, San Salvador, dándole prioridad a las escuelas rurales que presentan más desnutrición.

La filosofía del P.M.A., es la de lograr una actitud positiva en el comportamiento alimentario; fomenta el trabajo en equipo y la cooperación entre la escuela, la familia y la comunidad. Esto se logra mediante la formación de comités. Los padres de familia forman parte de las comisiones para el transporte de alimentos desde las bodegas hasta la escuela, mientras que las madres se ocupan de

7/ FUSADES. Ibidem.

agregar condimentos y aderezos a los alimentos que son preparados, la directiva de padres de familia a la que se integra el director de la escuela o algún otro profesor, se encarga de controlar que los alimentos no tomen otro rumbo y sean bien empleados en beneficio de los alumnos de la escuela.

Hay un manual con el que trabaja cada escuela, el cual contiene la finalidad y descripción del proyecto. En las normas y procedimiento se menciona los requisitos que deben llenar las escuelas que solicitan este programa.

El programa no maneja dinero, sino toneladas de alimentos. Los alimentos no son para engordar, sino para dar nutrientes necesarios a cada alumno que participa en el programa; los nutrientes alimentarios constan de 40 grs. de leche en polvo (igual a un vaso de leche de 8 onzas); 20 gramos de carne enlatada (igual a una cucharada de sopa de carne o un trocito pequeño); 100 gramos de arroz crudo (igual a una taza de 8 onzas que lleva el arroz frito); 15 gramos de aceite (igual a una cucharada) que va incluida en la preparación del arroz y la carne.

Objetivos del P.M.A.⁸

a) Suministrar ayuda alimentaria.

^{8/} JOURNAL No.12 "Programa Mundial de Alimentos" 1989.
p. 3.

- b) Prestar apoyo a proyectos de desarrollo económico y social.
- c) Hacer frente a las necesidades, como el alto índice de desnutrición escolar.
- d) Evitar la deserción
- e) Ayudar a la salud preventiva
- f) Propiciar los huertos escolares. Por el momento hay 900 huertos y para aprender a sembrar hortaliza, es decir sembrar sus propios alimentos.

El Ministerio de Educación, es el responsable de la implementación, ejecución, supervisión y evaluación del proyecto y su funcionamiento se realiza a través de los diferentes niveles: Central, Regional, Subregional y Local.

EL Ministerio de Educación cuenta con la colaboración de los Ministerios del Interior, de Salud y Agricultura y Ganadería para el desarrollo de las actividades de coordinación y asesoría en términos de logística y promoción de las comunidades.

1.2.2. El Proyecto DEL PMA

El actual proyecto del PMA, que está vigente en El Salvador, cuyo ejecutor es el Ministerio de Educación, se denomina "Desarrollo de la educación básica y cuidados de la salud preventiva con ayuda de la comunidad PMA/ELS/38-86".

Este proyecto fue aprobado por la 16a. Sesión del Comité de Políticas y Ayudas Alimentarias del PMA en agosto de 1983 y tuvo como objetivo asistir al gobierno en el establecimiento de un programa de alimentación escolar. En esta época, el Ministerio de Educación, se proponía la reestructuración de un sistema técnico administrativo, que implicaba un proceso de descentralización y, en consecuencia, una mejor distribución de funciones al personal regional y local. Asimismo, lograr la participación comunitaria como elemento fundamental en la toma de decisiones y en la ejecución de las mismas; esto debería aunarse a los esfuerzos del gobierno para aumentar la cobertura de los servicios educativos a las zonas geográficas y estratos poblacionales críticos; a la reducción de deserciones en la escuela básica, etc.

La solicitud del gobierno fue apreciada por una Misión Interagencial PMA/FAO/UNESCO, la cual estableció los siguientes objetivos inmediatos del proyecto.

El Ministerio de educación es el responsable de:

- 1) Incrementar los niveles de matrícula y reducir las deserciones en escuelas de Educación Básica, particularmente en áreas rurales.

2) Mejorar la capacidad de aprendizaje de los niños matriculados en escuelas seleccionadas; y

3) Mejorar el desarrollo de buenos hábitos alimentarios a través de un programa de enseñanza de elementos de nutrición y sanidad.

Debe destacarse que con respecto al objetivo inmediato 1) los documentos del proyecto establecieron estas metas precisas.

Metas del Proyecto

Lograr un 20% de aumento en la matrícula de las escuelas participantes.

Reducir el 25% de las deserciones y el 20% de la repitencia.

Los documentos del proyecto establecieron una ejecución gradual del mismo, comenzando el primer año en la región occidental del país a través de la distribución de una merienda compuesta de leche, carne o pescado enlatado. Luego de una etapa experimental de un año, el proyecto debería extenderse a los cuatro alimentos proporcionados por el PMA (carne o pescado enlatado, leche, arroz y aceite vegetal); en este sentido se previó un examen técnico del proyecto, después del primer año de ejecución, a fin de verificar la

ejecución de las diversas actividades del proyecto.

El diseño original del proyecto estimó que 500 escuelas primarias oficiales situadas en las áreas más deprimidas y deficitarias en alimentos, incluidas las sub-urbanas pero exceptuando las del área metropolitana de San Salvador, cumplirían los requisitos mínimos de selección: disponibilidad de agua potable, instalación y utensilios de cocina, disponibilidad para el almacenamiento y la preparación de la comida y accesibilidad durante todo el año para recibir los alimentos del PMA.

Para este ejercicio de selección de las escuelas a ser incluidas en el programa se debería dar prioridad a las escuelas primarias que sólo impartieran el primer y segundo ciclo de enseñanza básica, así como aquellas que tuvieran un elevado número de niños de familias desplazadas.

El proyecto cuyo costo era US\$10.5 millones para el PMA, esperaba cubrir una población beneficiaria de 44,000 niños, en el primer año hasta alcanzar la cifra de 110,000 al quinto año de su duración. Los costos gubernamentales estimados en US\$8.5 millones se referían a costos logísticos y de personal, incluyendo el director del proyecto a tiempo completo y personal de planta del Ministerio de Educación, así como la Dirección de Desarrollo Comunal (DIDECO) del Ministerio del Interior, responsable del transporte de los

alimentos desde los puertos hasta los lugares de distribución. El papel y las funciones de la ayuda alimentaria fueron definidas en los documentos del proyecto de la siguiente manera:

Funciones de la Ayuda Alimentaria

Estas fueron definidas:

i) Como incentivo para incrementar la matrícula y reducir las deserciones.

ii) Como suplemento alimentario para mejorar la capacidad de aprendizaje de los beneficiarios.

El Ministerio de Educación fue designado como ejecutor del proyecto y un comité encabezado por dicho Ministerio y representantes de los Ministerios de Planificación, Interior, Agricultura y Salud Pública, tendrían a su cargo la supervisión, coordinación y control del conjunto de las actividades del proyecto; entre estas actividades se encontraba un programa mínimo de asistencia sanitaria para los beneficiarios a ejecutarse dentro de las instalaciones de salud existentes. Igualmente se esperaba que el proyecto promoviese el desarrollo de huertos escolares, familiares y de la comunidad a la vez que estimulasen la participación comunitaria en las actividades de las escuelas a través de su participación en el desarrollo del proyecto.

El proyecto previó que los maestros recibirían cursos de perfeccionamiento en alimentos y metodología de sanidad, higiene y nutrición también previó la modificación de los programas de formación de maestros a fin de incluir dichas materias dentro del contexto de asistencia técnica que UNESCO y PNUD estaba brindando al gobierno.

1.3. CONCEPTUALIZACION BASICA

1.3.1 Breve Análisis del Problema de la Asistencia.

Además de algunos aspectos que ya hemos señalado en el planteamiento del problema, es decir, los que están referidos a la inasistencia, deserción, irregularidad, retiros, bajas, etc., hay otras formas de inasistencia, que son propiciadas por múltiples razones y que atañen propiamente a la escuela, pues hay niños que no asisten a ella por incapacidad de la misma en recibirlos; a veces porque el local es insuficiente o por el reducido número de maestros.

La inasistencia más frecuente es la que tiene origen en la impuntualidad e irregularidad de los propios niños que, en algunos es costumbre; otras veces, por llegar tarde a los planteles o dejar de concurrir algunas veces a clases, debido a que tienen que cumplir con tareas del hogar, principalmente en horas de la mañana, tareas de tipo doméstico que coinciden con el horario escolar. Tal es el caso de los niños de mayor edad en el hogar a quienes les

toca cuidar a los pequeños, otras veces ayudan en el trabajo de los padres. Cualquiera que sea la forma de inasistencia, debe ser preocupación de los maestros, pero debe serlo más el problema de la deserción, pues cualquiera que sea la razón, el alumno deja de asistir a la escuela definitivamente, o por algún tiempo significativo.

En algunos centros educativos, la inasistencia se origina por el incumplimiento o irresponsabilidad de padres de familia, autoridades educativas y maestros de las escuelas quienes no cumplen sus obligaciones para asegurar la educación de los menores tales como:

- a) Atender plenamente los horarios de clase
- b) Asistir puntualmente al desempeño de sus labores
- c) Predicar con el ejemplo
- d) Llegar sobrio, etc..

En un intento de ampliar los aspectos arriba señalados, se presentan a continuación las causales referidas al medio familiar, al medio social y al medio escolar.

1.3.2. Causas del medio familiar

Entre ellas las más relevantes son:

- a) Pobreza en los hogares.
- b) Explotación en trabajo infantil.

- c) Epoca de cosecha de algunos cultivos donde los niños tienen oportunidad de ganar algún dinero.
- d) Los dueños de cultivos que prefieren a los niños porque éstos por ser pequeños de estatura no arruinan el cultivo.
- e) Otra causa es el desconocimiento de los padres de familia de la ausencia de sus hijos en el Centro, por trabajar con ellos y estar ausentes en el hogar todo el día, otros no le ven la importancia de enviarlos a la escuela.
- f) En relación con la pobreza de los hogares, es frecuente el desempleo, enfermedades de los padres, muertes, hogares disgregados, muchos hermanos y otras razones donde el padre y madre no trabajan o no alcanza lo que ganan y es el niño el que tiene que aportar la remuneración por algunas tareas que hacen y así ayudan a sostener el hogar.
- g) Otra causa, es por parte de los padres que colocan a sus hijos a aprender un oficio, no para ayudar en el hogar, sino para que aprendan algo útil; este niño que aprende un oficio, al ser remunerado con algún dinero, deja la escuela y se dedica al trabajo por completo, en esta forma se les roba el tiempo que debería destinarse a la formación educativa.
- h) Algunos padres de familia, son indiferentes a la asisten-

cia e inasistencia de sus hijos, desconocen el grado escolar que llevan, si adelantan o se atrasan en su instrucción y su rendimiento; esta indiferencia hace que el alumno se ausente de la escuela y deserte.

1.3.3. Causas del medio social

En las causas sociales tenemos: las condiciones higiénicas y sanitarias de su comunidad y por lo tanto, la higiene personal de los alumnos, por irresponsabilidad de quienes concierne poner agua potable y servicios sanitarios, y los padres de familia que no les enseñan hábitos higiénicos a sus hijos, teniendo como consecuencia las enfermedades de tipo endémico, gastro-intestinales y otros que obligan a los niños a recluirse en el hogar, a internarse en los hospitales, a sentirse mal de salud y hasta llegar a la muerte; los que se recuperan y los que por falta de alimento están desnutridos; dejan de asistir por una temporada o por largo tiempo o del todo, si muere. También encontramos niños que se dedican al raterismo, vicios, formación de pandillas juveniles, drogas, embarazos, son también causas que provocan el ausentismo del niño en la escuela.

Los padres de familia que desconocen que la Constitución Política, dice en el Art. 53 de la sección tercera, Educación, ciencia y cultura: "El derecho a la

educación y a la cultura es inherente a la persona humana; en consecuencia, es obligación y finalidad primordial del Estado, su conservación, fomento y difusión". Siendo gratuita y obligatoria... pero no le dan importancia a esta ley.

1.3.4. Causas del Medio Escolar

Las más frecuentes se deben a la impuntualidad del maestro; la deficiente capacidad del maestro para mantener activos a los alumnos; su escasa preparación y la desactualización en aplicación de técnicas y estrategias que atraigan a los alumnos; la mala organización escolar, por incapacidad administrativa de los directores(as) escolares; la pérdida de tiempo de algunos maestros por dedicarse a muchas actividades económicas y sociales donde el alumno no puede colaborar; sentirse obligados a presentarse con el uniforme diariamente, exigencias de útiles escolares, como textos, que son muy onerosos, etc. En resumen, el alumno se siente defraudado y se va del Centro.

La inasistencia por deserción, es más tangible en los centros urbanos, pero tiene modalidades en lo rural. Se manifiesta que las causas de inasistencia escolar, presentan aspectos de problemas pedagógicos, jurídicos, médicos, sociales y organizativos.

1.3.5. Deserción

La deserción ha sido uno de los más graves problemas de los sistemas educativos; en nuestro país, se han realizado diversos estudios por parte de las universidades y el Ministerio de Educación, que muestran el comportamiento de este fenómeno educativo.

De acuerdo a variadas fuentes, existen diversas definiciones sobre lo que es la deserción escolar. De ellas y para efectos de este trabajo, adoptamos la siguiente: "Abandono de los estudios en el curso de un año lectivo y que no se registre reingreso en ese mismo centro educativo"⁹

En 1987 el Ministerio de Educación, a través del Departamento de "Investigación y Evaluación auspiciada por la Organización de Estados Americanos (OEA), realizó el estudio sobre deserción escolar: niveles básicos, medio y universitario", del cual extractamos las causas de deserción que fueron categorizadas de la manera siguiente:

1.3.6. Categorización de las causas de la deserción

A. Económica: En esta categoría se agruparon todas aquellas causas relacionadas con los problemas económicos de la familia, tales como:

^{9/} Departamento de Investigación y Evaluación. Estudio sobre Deserción escolar: niveles básico, medio y universitario. El Salvador, 1987. pág. 30

- Cuando el niño o adolescente, abandona la escuela para poder subsistir.
- Cuando el adolescente es reclutado o voluntariamente se presenta al cuartel, para ayudar a sus padres en el sostenimiento del hogar.
- Cuando los niños abandonan la escuela, porque sus padres se quedan sin trabajo.
- Cuando los niños abandonan la escuela, para realizar con sus padres tareas propias de la agricultura tales como: siembra de maíz, maicillo, arroz, frijoles, corte de café y otras actividades afines.
- Cuando los niños abandonan la escuela, por enfermedad de alguno de sus padres, teniendo ellos que trabajar para ayudar económicamente a su familia.
- Cuando el número familiar aumenta y la capacidad económica de los padres es insuficiente y estos sacan al niño de la escuela para disminuir los gastos del hogar.

B. Salud: En esta categoría, se reúnen todos aquellos casos de niños o adolescentes que dejaron de asistir a la escuela, por haber sufrido cualquier tipo de enfermedades o accidente que les privaron temporalmente de asistir a la escuela, ocasionando en ellos desmotivación para seguir

estudiando.

C. Cambio de Domicilio: En esta categoría se agrupan todos los casos de niños o adolescentes, que por voluntad propia o no, se vieron en la necesidad de cambiar de residencia dentro del país o fuera de él, emigrando unos a Canadá, Australia, Guatemala y Estados Unidos, siendo hacia este último la mayor afluencia.

D. Docente: En esta categoría, se agruparon los casos de la manera siguiente:

- a) El docente que expulsa al niño o al adolescente al no poder controlar situaciones problemáticas, referidas a la sexualidad humana y otras afines, optando el alumno por su retirada final de esa escuela.
- b) El docente que como castigo, encierra a sus alumnos, en horas de almuerzo, privándolos de este derecho natural.
- c) El docente que aplica castigos físicos muy drásticos a los niños o adolescentes.
- d) Padres que retiran a sus hijos por negligencia del maestro, en resolver problemas disciplinarios dentro de la escuela.
- e) El docente que no establece la relación adecuada con los padres de familia.

- f) El docente que abusa de su autoridad en perjuicio de los alumnos, obligando al alumno a su retirada final de la escuela.
- g) El docente que carece de ética profesional, al comentar el nivel de aprendizaje de sus alumnos, en presencia de los mismos.
- h) El docente que toma represalias con un joven a causa de disputas amorosas por una alumna.
- i) El docente que emplea metodología no efectiva con los estudiantes, provocando desmotivación y como consecuencia deserción.
- j) El docente que no puede o no quiere afrontar problemas tales como: hurtos, agresiones y casos en que no se acatan las disposiciones contempladas en el reglamento disciplinario de la escuela.
- k) El docente que exige más de la capacidad económica e intelectual de los estudiantes, a pesar de conocer las limitaciones que se refieren a estos aspectos.
- l) El docente que no realiza los esfuerzos necesarios para la retención de los alumnos.
- m) Esto se complica cuando el Ministerio de Educación, no completa el personal docente requerido por los Centros

Educativos, y los niños o jóvenes abandonan la escuela por falta de maestro.

E. Familiar: En esta categoría se agrupan todos los casos de niños o adolescentes que abandonaron la escuela, a raíz de problemas de origen familiar, como los siguientes:

- a) La desintegración familiar, entendida ésta como el abandono voluntario o involuntario (fallecimiento) de algunos padres o ambos.
- b) El abandono del hogar por maltrato de sus padres. La enfermedad de alguno de sus padres; el niño abandona la escuela, para atenderle y muchas veces para sustituirle en el cuidado y sostenimiento del hogar.
- c) Por ayudar a alguno de los miembros del grupo familiar, a solventar situaciones problemáticas, el alumno abandona la escuela.
- d) La ignorancia y la incapacidad para afrontar problemas de los hijos, generados en la escuela, hacen que el padre opte por retirar a sus hijos.

F. Desadaptación: En esta categoría se agruparon aque-

llas causas provocadoras de deserción, que se relacionan con la edad del niño, porque éste es mayor o menor que los de su grupo, causándoles problemas de adaptación entre sus compañeros; se incluyen también aquellos desertores que con cierto grado de desmotivación, atribuyen la distancia de su hogar a la escuela, la causa real de la deserción.

G. Matrimonio y/o Embarazo. Se agruparon en esta categoría aquellos casos en que los jóvenes de ambos sexos desertaron, unos para contraer matrimonio y otros, en el caso del sexo femenino, por encontrarse embarazadas.

Independientemente de cuales sean las causas por las que deserten los alumnos de la escuela, es indudable que ésta debe desarrollar diversas estrategias que tiendan a retener al alumno durante un mayor tiempo en la escuela; una de esas estrategias, es la implementación y ejecución de programas alimentarios como el que se alude en este trabajo.

1.3.7. La Desnutrición

Desnutrición. Es un desequilibrio entre el consumo y el desgaste del organismo por deficiencia o carencia de nutrientes.

La desnutrición en los primeros meses de vida, unida a la desnutrición intrauterina, da como resultado una situación crítica para el desarrollo del cerebro.

Se ha descubierto que los recién nacidos que sufren grave desnutrición, tienen el cerebro más pequeño que el tamaño promedio y poseen de un 15 a 20% menos de las células cerebrales que los niños cuya nutrición es normal, lo cual puede manifestarse más adelante en un posible retraso mental.

La etapa preescolar, de 1 a 6 años de edad; la forma más común de desnutrición, es la desnutrición proteico-calórica con diferentes estados clínicos de gravedad, siendo los más agudos el Kwashiorkor y el marasmo. Kwashiorkor es una palabra de origen africano y significa enfermedad del niño desplazado. Un niño desplazado es aquel que se le suspende la leche materna porque la madre está embarazada nuevamente.

El Kwashiorkor aparece cuando el niño tiene una dieta a base de carbohidratos (atole, arroz, pan, etc.) y muy deficiente en proteínas (carne, leche, huevos).

Las características más comunes de un niño enfermo de Kwashiorkor son:

- Piernas y brazos demasiado gruesos debido al edema (hinchazón con agua). Esto se comprueba porque al presionar la pierna quedan las huellas de los dedos. Sin embargo, la parte superior de los brazos se mantiene delgada.

- Músculos de los brazos y piernas débiles y atrofiados

pero conservan algo de grasa subcutánea.

- Estómago grande debido a la flojedad de los músculos.

Son características de esta enfermedad: piel pálida, cabellos decolorados y débiles, estos últimos suelen desprenderse fácilmente, úlceras y llagas, abiertas en la piel.

La edad más común para adquirir Kwashiorkor es alrededor de los 18 meses especialmente después del destete. Esta enfermedad dura pocas semanas, lapso en que el enfermo mejora o muere.

Marasmo: Es otra forma grave de desnutrición proteico-calórica, que se debe a una dieta baja tanto en contenido protéico como en calorías, es decir que es una enfermedad por hambre (INANICION).

El marasmo puede darse en el primer año de vida en los niños alimentados con biberón; y en el segundo año de vida, en los niños que a esa edad todavía subsisten exclusivamente por medio de la alimentación con pecho.

Signos de la enfermedad:

- Falta extrema de crecimiento
- Reducción del peso casi a la mitad
- Brazos y piernas delgadísimos

- Costillas visibles, debido a la marcada atrofia muscular y falta de grasa subcutánea.
- Cara afilada, con apariencia de anciano.
- Cabeza grande en contraste con la delgadez del cuerpo.

El marasmo puede durar meses o años y es frecuente en los niños pequeños, quienes necesitan más tiempo para reponerse.

El primer signo de la desnutrición de tipo marásmico es el retardo del Crecimiento, la disminución de la actividad física y el retardo del desarrollo psicomotor. La piel es delgada y suave, sin lesiones atribuibles a deficiencias específicas de nutrientes; la grasa subcutánea es escasa y los músculos se atrofian.

Mientras más precoz y más intensa sea la desnutrición, más evidente serán las alteraciones histológicas, bioquímicas y bioeléctricas en el sistema nervioso. Además de la nutrición inadecuada, otros factores tales como la falta de estimulación afectiva y psicomotora, contribuyen a la producción del daño del sistema nervioso central.

Los lactantes marásmicos muestran evidentes alteraciones psicológicas.

La apatía es característica y además manifiestan indiferencia frente al ambiente que lo rodea.

Los estímulos despierten poco interés y la respuesta más frecuente a ellos es un llanto monótono y apagado.

La mayor parte de los lactantes marásmicos provienen de familias que viven en condiciones de extrema pobreza y ni los padres ni el ambiente son capaces de proporcionar al niño la estimulación afectiva y psicomotora que se requiere para llegar a un desarrollo normal.

La desnutrición infantil puede ser clasificada como leve, moderada y severa.

Las formas leves y moderadas presentan deficiencia de peso, talla, sin otros signos o síntomas.

En los casos severos de desnutrición, en cambio, hay signos clínicos evidentes que se manifiestan en dos formas: el marasmo y el Kwashiorkor.

Las formas puras de cualquiera de estos dos tipos de desnutrición son poco frecuentes; la mayoría de los sujetos presenta combinaciones variables de signos y síntomas de las dos.

Los alimentos son necesarios para proporcionarle al organismo energía, materiales de reparación y de crecimiento en el período que debe crecer, y también se necesitan otras

substancias especiales como las vitaminas, pero no siempre todas las personas llegan a tener una buena nutrición, sobre todo en nuestro país, donde por diversas causas el organismo humano no adquiere los alimentos necesarios por lo que sobreviene un estado de mala nutrición o desnutrición. Entre las causas que contribuyen a este estado de mala nutrición están:

a) Conseguir los alimentos adecuados y suficientes para llenar las necesidades del organismo. La situación económica de muchas de las familias no les permite adquirir los alimentos para mantener una dieta balanceada; en cambio, las familias que tienen facilidades económicas para comer, no obtienen los alimentos nutritivos por carecer de los conocimientos de dietética necesarios.

b) Las alteraciones en las funciones del organismo especialmente las ocasionadas por la deficiencia de los órganos del sistema digestivo, impiden que los alimentos sean digeridos o transformados para poder ser asimilados.

c) Las enfermedades que traen como consecuencia la mala nutrición como: las enfermedades febriles y gastrointestinales, la tuberculosis, el paludismo, las parasitarias, la amigdalitis y otras.

d) La actividad excesiva, la falta de reposo y las demandadas de crecimiento.

La desnutrición proteico-calórica puede producir efectos muy graves a largo plazo.

Si el cerebro y el sistema nervioso central no se desarrollan normalmente, por deficiencia protéica, se reduce de manera permanente la capacidad de aprendizaje (retraso mental).

Las causas antes mencionadas tienen base en el informe del módulo "El Maestro y la Educación Nutricional".

1.3.8. Desnutrición de los niños en edad escolar

Aunque los niños de edad escolar han dejado atrás muchas de las enfermedades infecciosas y parasitarias, muy frecuentemente presentan signos de desnutrición, pero en una forma no tan aguda como en la primera infancia. Estos signos de desnutrición pueden deberse a:

- Una falta de recuperación después de sufrir desnutrición proteico-calórica en la primera infancia.
- Una deficiencia en la dieta alimentaria, porque no debemos olvidar que estos niños continúan en la etapa de crecimiento y siempre necesitan muchas proteínas, carbohidratos, vitaminas y minerales.

Síntomas específicos de una dieta inadecuada:

Anemia: Deficiencia de hierro agravada por infección de lombrices.

Bocio: Crecimiento de la tiroides por deficiencia de yodo.

Caries dentales: Por exceso en el consumo de dulces, harinas, azúcar, bebidas dulces, etc., y una inadecuada higiene dental.

Peso y estatura baja: Debido, a la deficiencia de proteínas.

Casi siempre estos niños están cansados, indiferentes, apáticos, les es muy difícil concentrarse y su aprendizaje es lento.

Si además del apoyo nutricional se instauran programas cuidadosamente estructurados de estimulación afectiva y psicomotora, el desarrollo psicomotor y la recuperación se aceleran; como resultado de ello, el estado nutritivo normal se alcanza en forma más rápida y completa.

Las madres deben recibir educación acerca de los aspectos básicos del cuidado de sus hijos para asegurar que la recuperación continuará sin problemas y que no se producirán recaídas una vez que el niño es dado de alta.

Lactantes y preescolares dependen absolutamente de sus padres o de otros adultos para su sustento y éstos son a veces incapaces de satisfacer sus necesidades. El potencial

de crecimiento y de desarrollo de muchos niños que viven en los países en desarrollo, resulta limitado por deficiencias nutricionales.

Más del 40% de familias latinoamericanas viven por debajo de lo que se considera el "nivel crítico de pobreza". Según la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES), en nuestro país la desnutrición afecta a más de la mitad de los niños menores de 5 años (50.1%), impactando en mayor medida a los estratos poblacionales ubicados en el área rural siendo la salud de la madre determinante en el desarrollo del niño.

Estimaciones para 1990 establecen que 200,000 niños menores de 5 años (23%), más de 32,000 mujeres embarazadas (12.3%), y más de 36,000 mujeres en período de lactancia (14%), padecieron problemas de anemia, la deficiencia de hierro, por una baja ingesta de este nutriente, el parasitismo intestinal, fue característica común en estos grupos, que afecta a un 30% de escolares del país".¹⁰ El 20% de familias de área rural viven en condiciones de pobreza absoluta. Una de las consecuencias de esta situación es que la mortandad infantil en América Latina es cinco veces mayor que en los Estados Unidos y la de el pre-escolar es 20 veces mayor.

¹⁰/ FUSADES. "Informe Económico Semanal No. 13". 5 de abril de 1991.

A medida que la desnutrición aparece a edades más tempranas se produce un cambio en sus características clínicas. Este desplazamiento relativo a la edad de aparición de la desnutrición y del tipo de desnutrición ha coincidido con la migración masiva de la población rural hacia las ciudades. Esta situación ha traído como consecuencia la aparición de cordones periurbanos de poblaciones precarias, en que prevalecen condiciones de gran hacinamiento y pobreza.

Al planear programas masivos de alimentación, los países en vías de desarrollo deben otorgar la más alta prioridad a los factores económicos. La disponibilidad de alimentos de alta calidad y bajo costo significa que la cobertura de los programas será mayor y que la prevención de la desnutrición se efectuará en forma más eficiente.

En conclusión, la estimulación afectiva y psicomotora parecen ser componentes útiles del tratamiento de los niños desnutridos, y pueden tener tanta importancia como el suministro de cantidades adecuadas de alimentos.

Según las investigaciones efectuadas en centros de rehabilitación nutricional, después de rehabilitar a un grupo de niños, éstos volvieron al ambiente en que vivían anteriormente, cuya característica era el no proporcionar estímulos adecuados, éstos no terminaron su educación

primaria.

Es bien sabido que cuando el entorno no proporciona un nivel satisfactorio de estimulación el desarrollo intelectual se retarda. Estas observaciones sugieren que a la par de la nutrición debe ir el entorno adecuado que proporciona suficiente estimulación como:

- a) Proporcionarles leche materna desde que nacen .
- b) Darles del biberón en el regazo de la madre.
- c) Hablarles en términos cariñosos
- d) Acariciarlos.
- e) Estimularlos en forma positiva.

Las madres deben ser incorporadas al tratamiento de sus hijos y al mismo tiempo se les debe educar acerca de los aspectos básicos del cuidado infantil. Esto asegura que la recuperación de los niños continuará después del alta y se evitarán recaídas.

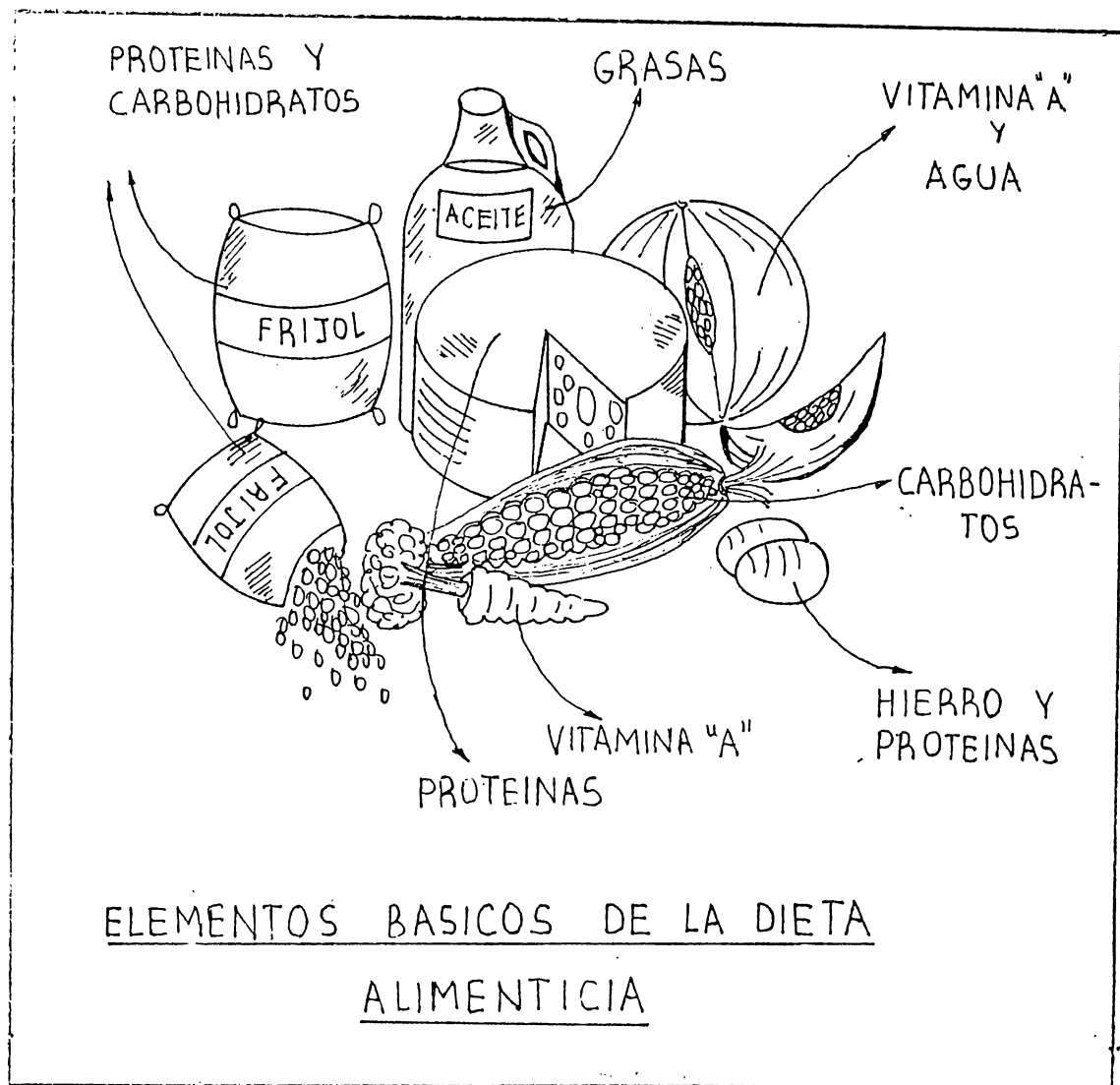
1.3.9. Nutrición

Nutrición es el proceso de asimilar los alimentos y líquidos en el cuerpo.

La vida del hombre está en relación directa con su alimentación, ya que ésta satisface una de sus necesidades primarias: Además de saciar el hambre, la alimentación cumple otra función básica: mantener al organismo humano en un estado óptimo de salud. Para cumplir

esta última función, la alimentación de toda persona debe contener seis nutrientes esenciales. Estos son:

1. Las proteínas
2. Los carbohidratos
3. Las grasas
4. Las vitaminas
5. Los minerales
6. El agua.



Los nutrientes desempeñan en el organismo las siguientes funciones: Proteínas: forman y reparan tejidos; carbohidratos y grasas: proporcionan la energía necesaria para todas las actividades humanas.

Minerales, vitaminas y agua: protegen de las enfermedades y regulan el buen funcionamiento del organismo.

Por lo tanto, los nutrientes son sustancias esenciales para reparar el desgaste orgánico, obtener energía y mantener un buen estado de salud.

Nutrición en El Salvador

Existen alimentos típicos que casi siempre están presentes en la mesa de los hogares salvadoreños; éstos son los preparados a base de maíz, arroz y frijoles, a tal grado que constituyen la base de la dieta alimentaria.

El maíz y el arroz proporcionan gran cantidad de carbohidratos, por tanto son fuente de energía y pertenecen al grupo básico de alimentos energéticos.

El frijol está considerado como un alimento protéico, aunque también aporta buen porcentaje de carbohidratos.

Una dieta alimentaria a base de maíz, arroz y frijoles no satisface la demanda de proteínas, minerales y vitaminas que el organismo requiere.

Es necesario consumir alimentos de origen animal tales como: carne, huevos, leche y sus derivados, así como hojas de color verde oscuro verduras y frutas para cumplir con las exigencias orgánicas.

En nuestro país se consume poca carne y leche, debido a que su costo es bastante elevado; esto origina deficiencia de proteínas en la población.

También hay déficit en el consumo de alimentos que contienen minerales, especialmente hierro; por esta razón existen muchos adultos y niños anémicos.

La vitamina A es esencial para mantener en buen estado la salud de los ojos y la piel.

Su carencia ocasiona ceguera nocturna (visión deficiente en la oscuridad). Si la carencia es extrema la córnea se lesiona y la persona puede volverse ciega.

La ceguera nocturna puede aparecer con mucha frecuencia en los niños pero desaparece cuando es tratada con vitamina A.

Las frutas y verduras amarillas son una magnífica fuente de vitamina A, así como la leche, el queso y el hígado.

La riboflavina contribuye a la transformación de los

alimentos en energía, impide el cansancio de la vista y proporciona bienestar general.

Esta vitamina se encuentra en la leche, el hígado y las hojas de verde oscuro.

Generalmente satisfacemos la necesidad del hambre, pero no las necesidades nutritivas.

En conclusión, todo padre de familia debe conocer los alimentos nutritivos, para que sus hijos tengan un buen rendimiento escolar.

A continuación se presenta una guía para una buena alimentación.

GUIA PARA UNA BUENA ALIMENTACION

| | | |
|--------------|---|--------------|
| | 3 a 4 vasos de leche | Niños |
| Lacticianios | 4 vasos o más | Adolescentes |
| | 2 vasos o más | Adultos |
| | Pueden brindar parte de leche, quesos, helados y otros lacticianios | |

| | |
|----------------------|---|
| Grupos de Carne | 2 raciones o más de carne roja, pescado, aves, huevos, o queso. Como sustitutivos, judías se- cas, guisantes, alimentos del tipo de la nuez. |
| Verduras y Frutas | 4 raciones o más inclúyanse verduras amarillas o verdes oscuras; frutas cí- tricas o tomate. |
| Panes y Cereales | 4 raciones, o más enriquecidos o integrados, añadir leche aumenta el valor nutritivo. |

Esta es la base de una buena dieta.

Usense más de estos alimentos, o de otros según se
necesite para el crecimiento, la actividad y el peso.

1.3.10. Rendimiento Escolar

Se tiene conocimiento del bajo rendimiento escolar desde Educación Básica, hasta los estudios universitarios.

En la actualidad "Miles de jóvenes abandonan las aulas universitarias, porque no son capaces de rendir para continuar una carrera, dicen docentes de universidades privadas.

El vacío que dejan los institutos y colegios de segunda enseñanza que no ha preparado bien a los alumnos..."¹¹ Hay necesidad de mejorar el rendimiento, desde sus bases.

Se considera necesario porque cada año, surgen quejas del rendimiento, siendo esto un problema que atañe a toda la sociedad. El bajo rendimiento atrasa el progreso. El estudio siguiente será confirmar, en los grados de Tercero, Cuarto y Quinto, si la ración alimentaria ayuda al rendimiento.

Una deficiente alimentación da una desnutrición con daños duraderos en el intelecto y físico del niño y del adolescente. Los resultados del presente estudio dan aportes para evitar frustraciones de muchos estudiantes en el rendimiento.

^{11/} Periódico "La Prensa Gráfica". Jueves 10. de noviembre de 1990. pág. 47. Art. Curso para evitar la Deserción Escolar. El Salvador, 1990.

Podemos valorar el rendimiento cuando los resultados, en sentido comparativo, indican como rendimiento de métodos o sujetos confrontados en sus éxitos escolares, unos tienen mayor porcentaje que otros.

En general, se atribuye rendimiento más elevado al sujeto que obtiene el máximo incremento entre el test inicial y el test final de una prueba de ejecución, con un mínimo esfuerzo, al actuar rápidamente bien.

Varios alumnos fracasan, y podemos comprobar que el fracaso y el éxito son pues, términos muy relativos, cuyo significado real depende de una situación educativa concreta relativa a una filosofía educacional, claramente explícita en objetivos, en métodos e instrumentos de medición que tengan un grado aceptable de validez y confiabilidad.

Las ideologías dominantes se traslucen de manera particular en ámbito educativo. Todas las definiciones posibles tienden a reflejar de alguna manera, una determinada idea de educación que no siempre se manifiesta explícitamente. En un extremo, el concepto basado exclusivamente en el rendimiento académico en asignaturas consideradas como instrumentalmente básicas, incluyendo aspectos de psicomotricidad y afectividad, conductas involucradas para el proceso de socialización del individuo.

En el otro extremo, algunos maestros ajenos a este aprendizaje, han entendido como rendimiento a la mera adquisición de datos; la labor del maestro se ha reducido a una instrucción olvidando en parte habilidades motrices del alumno volviéndose el rendimiento un fracaso escolar.

Para el rendimiento se mencionan tres criterios de los varios que tiene el país.

a) El bajo rendimiento de un grado sería el no poder lograr una promoción completa de los alumnos, en asignaturas intelectuales al terminar un año escolar.

b) Está implícito en el rendimiento escolar, el currículum, los planes, los programas, es decir, la estructura de un estudio, que está en la capacidad del maestro y la situación normal del alumno para que absorba en un año y no sea retenido.¹²

c) En El Salvador, el criterio de la promoción no parece ser válido para fundamentar una investigación acerca del alto o bajo rendimiento escolar para conocer, si hay razones que obedecen a fines políticos.

Blank (1971) plantea que "el fracaso escolar de los niños de sectores desfavorecidos no puede ser analizado

12/ Curso de Currículum, de Licenciado Rafael Rodríguez, en Universidad "Don Bosco". San Salvador, 26 de febrero de 1991.

solamente desde el punto de vista externo, es decir sólo como producto de lo inadecuado de la enseñanza básica"; es necesario ir más adelante, es decir, explorar las experiencias previas que al menos en el plano del lenguaje han tenido los niños de los sectores mencionados. Lo que se observa, respecto al rendimiento escolar en los grupos menos favorecidos económicamente, no puede ser visto como un fracaso, ya que acertadamente indican los autores¹³ en los sectores más pobres (áreas rurales y urbano-marginales). Los niños son socializados de acuerdo a las expectativas de sus padres o grupo social y en ese contexto son exitosos. El fracaso escolar, como producto del bajo rendimiento, deviene entonces del paralelismo que a nivel de expectativas, se crea entre el hogar y la escuela, lugar este último donde el niño se ve más exigido; no hay duda que el rendimiento escolar contrastado con otro rendimiento, siempre de tipo intelectual, en el cual no se le ha atado a reglamentaciones, será diferente y tildado de muy "Bajo" por los condicionamientos existentes en un medio formal (en el primer caso) y un medio no formal (en el segundo caso).

13/ Snow, et all (1982). IMU Evaluativa del Impacto del Programa PAIM en alumnos de 1er. grado. José Arturo Martínez

CAPITULO II

EL PROBLEMA

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se tiene conocimiento de los problemas crónicos en los sistemas educativos de la mayoría de los países en desarrollo: En el año de 1983 El Salvador, según "Proyecto Principal de Educación a Diez años de su lanzamiento (UNESCO)¹, es uno de los países preocupantes por la baja tasa de inscripción escolar.

Los problemas de la asistencia pueden darse por diversas circunstancias y adoptan significados distintos: inasistencia, deserción, irregularidad, retiros, bajas.

Hay niños que no asisten a la escuela por incapacidad de las escuelas en recibirlos, a veces por el local que es insuficiente o por el reducido número de maestros. La inasistencia más frecuente es la que tiene origen en la impuntualidad e irregularidad de los propios niños que en algunos casos es costumbre; otras veces, es por llegar tarde a los planteles o dejar de concurrir algunas veces a clases debido a que tienen que cumplir con tareas del hogar, principalmente en horas de la mañana, tareas de tipo

¹/ UNESCO: Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

doméstico que coinciden con el horario escolar.

En la inasistencia, son numerosos los casos de abandono de la escuela ya sea temporalmente o definitivamente; algunos alumnos se retiran por diversas razones, en su mayoría por problemas socio-económicos, nutricionales, enfermedades, aspectos estructurales y físicos de la escuela, del maestro, del hogar, ignorancia de los padres de familia y otros; los factores anteriores conducen o contribuyen de alguna manera a que el alumno termine por desertar de la escuela.

El problema de la deserción ha sido y continúa siendo uno de los problemas más serios de la educación del país, ya que datos considerados en el Diagnóstico de la Educación Básica en El Salvador, documentos del Ministerio de Educación que muestran datos recopilados por FUSADES y AID, en 1987, sólo el 59% de los niños que ingresan al 1er. grado, terminará el 6o. grado, es decir, que el 41% de los que ingresan, abandonarán el sistema o se convertirán en repetidores.

Otra situación problemática de la población salvadoreña, en la que se conjugan los factores antes señalados y otros que no podrán ser objeto de estudio de parte de este trabajo, es la baja calidad de la educación, que se manifiesta como uno de los principales indicadores en el bajo rendimiento escolar de los alumnos.

Como estrategia para contrarrestar los efectos de inasistencia, deserción y bajo rendimiento escolar, el Ministerio de Educación ha implementado y desarrollado diversas estrategias; una de ellas es el Programa de Alimentación Escolar cuyos objetivos esenciales son:

- a) Aumentar la asistencia diaria
- b) Evitar que los alumnos abandonen sus estudios
- c) Mejorar el rendimiento escolar
- d) Cambiar los hábitos alimentarios y de salud

En este trabajo, se pretende abordar la influencia que han tenido los programas alimentarios en la deserción y el rendimiento escolar, por lo que el problema objeto de estudio, se enuncia en el siguiente numeral.

2.2. ENUNCIADO Y DELIMITACION DEL PROBLEMA

¿En qué medida los Programas Alimentarios contribuyen a la retención escolar e incrementan el rendimiento de los alumnos?

Este estudio, no pretende profundizar en lo concerniente a nutrición o dietética; también no pretende profundizar de ninguna manera, en aspectos referidos a la administración de Programas de Ayudas Alimentarias.

Lo importante es verificar, si se observan diferencias entre las escuelas que cuentan con ayuda alimentaria y las que no tienen este tipo de programa, en lo concerniente a retención escolar y rendimiento de los alumnos.

2.3. JUSTIFICACION

En nuestro país han existido diversos programas de ayuda alimentaria con sus variantes entre refrigerios y almuerzos escolares, pero hasta donde se ha podido indagar, no ha existido una sistematización de estudios que hagan referencia al desarrollo y seguimiento de los mismos por lo que se considera que al menos con este trabajo se proporcionará:

1o. Una modesta colaboración que sirva de incentivo para quienes toman decisiones de implementar este tipo de programa; ya que en su contenido se verá reflejado el comportamiento de las variables de estudio en una pequeña muestra de escuelas que cuentan con programas alimentarios y otras que no lo tienen.

2o. Verificar si por otra parte, la contrastación entre escuelas que tienen una infraestructura y organización similar, así como una población estudiantil con características socio-económicas semejantes permiten verificar si los programas alimentarios han sido eficaces; además se conside-

ra que los resultados obtenidos permitirán retroalimentar la implementación y desarrollo de programas alimentarios en las escuelas de todo el país.

3o. Retroalimentar; en cuanto al apoyo que este estudio puede proporcionar a las autoridades, funcionarios y técnicos del sector educativo y de salud, se ha considerado que podrá ser de alguna ayuda para demostrar en qué medida se han aprovechado los recursos alimentarios destinados a este tipo de programa.

4o. En cuanto a la utilidad que este documento pueda proporcionar se considera que ésta variará dependiendo de los sectores que puedan hacer uso de él. A las instancias que de alguna manera puedan tomar decisiones, podría servirles como un instrumento que presente estrategias para atender a los grupos más necesitados de programas alimentarios; así como implementar medidas administrativas que asegure la focalización de recursos alimentarios en poblaciones carenciadas.

A los directores y maestros, consideramos que este estudio podría servirles para organizar mejor este tipo de servicios y mejorar los hábitos alimentarios y nutricionales de los alumnos; así mismo, lograr el trabajo en equipos y cooperación en las escuelas, con la participación de los padres de familia y la comunidad.

A los padres de familia, este estudio podría serles útil para que tomen una mayor conciencia de su participación con la escuela; así mismo para que puedan distinguir los elementos básicos de un programa alimentario y lo que es la simple ingestión de golosinas (churros, dulces, gaseosas, etc.)

5o. Consideramos que aún cuando no es posible realizar este estudio, tomando en cuenta todas las escuelas que son beneficiadas con el programa de ayuda alimentaria, sí es posible realizarlo en la muestra que se ha seleccionado.

Se considera que esta muestra contempla las características de la población rural que ha sido beneficiada con este programa y en vista que sólo son seis escuelas nos ha sido posible manejar y controlar las variables en estudio ya que por lo menos efectuamos en cada una de las escuelas un mínimo de cinco visitas a cada escuela lo que nos permitió la información requerida.

Para ello contamos con la colaboración de los directores, maestros y los propios alumnos.

2.4. OBJETIVOS

2.4.1. Objetivos Generales

Determinar cuáles han sido los beneficios de los Programas Alimentarios, en las escuelas rurales que fueron seleccionadas para el presente estudio.

2.4.2. Objetivos Específicos

a) Verificar en qué medida los programas alimentarios incrementan la asistencia escolar.

b) Determinar en qué medida los programas alimentarios contribuyen a la retención escolar.

c) Comprobar en qué medida los programas alimentarios, inciden en el incremento del rendimiento escolar en los alumnos.

2.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION

a) Por la naturaleza de las actividades que se realizaron, las cuales requirieron demasiado tiempo y esfuerzo para su ejecución, este estudio está referido únicamente a seis escuelas rurales: tres con programas alimentarios y tres sin programas alimentarios.

b) A pesar de que los integrantes del equipo de estudio visitaron las escuelas en un promedio de tres veces por semana durante tres meses, realizando actividades de observación, entrevistas y encuestas al personal docente y educandos, y pruebas objetivas sólo a los últimos, esta tarea pudo haber sido mejor si no hubiese encontrado obstáculos tales como: paro de maestros y cierre de escuelas por asuntos gremiales. Y

c) Demoras en la llegada a las escuelas, por distancia y

tardanza de los medios de transporte.

d) Referente a los test que se les aplicó a los alumnos, no se tomó en cuenta las asignaturas de Estudios Sociales y Estudios de la Naturaleza por observarse que se les da mayor énfasis a las asignaturas de Idioma Nacional y Matemática a nivel nacional; muestra de ello son las pruebas de administración que hacen en algunos centros educativos, tomando en cuenta sólo Idioma Nacional y Matemática y como el presente estudio va enfocado al máximo rendimiento escolar, asistencia, retención y estado nutricional, sólo aplicamos las pruebas ya mencionadas.

e) El equipo de trabajo consideró elaborar sólo diez ítems de Idioma Nacional y Matemática para evitar el cansancio mental a los alumnos, pues se les aplicó las dos pruebas al mismo tiempo previsto para una hora clase, evitando así quitar tiempo que utiliza el compañero maestro en las escuelas seleccionadas.

CAPITULO III
M E T O D O L O G I A

3.1. TIPO DE INVESTIGACION Y ENFOQUE

Por la naturaleza y características del objeto de estudio, este trabajo se ha desarrollado con un nivel de análisis que va desde lo exploratorio a lo descriptivo e intentando dar una explicación al comportamiento de las variables de estudio.

Es exploratorio, porque se ha tratado de buscar rasgos y hechos, así como características de los aspectos de estudio para comprobar mediante exposiciones de personas que han trabajado en acciones del proyecto y programa de P.M.A. obteniendo de ello sugerencias y opiniones de entidades como:

- Dirección del Proyecto P.M.A.
- Secretaría del Proyecto del P.M.A.
- Coordinación del P.M.A.
- Personal de la Oficina de Planeamiento y Organización. (ODEPOR) del Ministerio de Educación.
- Personal del Ministerio de Salud,
- Departamento de Dietética y Nutrición de la Universidad Nacional.

- Personas con alguna experiencia en los diferentes aspectos del presente estudio.
- Directores y profesores de centros escolares, rurales y urbanos.
- Padres de familia y alumnos que se benefician con el programa.

Es descriptivo, porque en él se describe lo más aproximadamente posible el comportamiento y las relaciones entre las variables de estudios que son: Programa alimentario, asistencia, retención escolar y rendimiento escolar.

Además, se describe someramente algunos de los problemas sociológicos, que como factores exógenos y endógenos influyen en la asistencia, deserción y el rendimiento escolar.

En alguna medida, aún cuando en este trabajo no se pretende explicar relaciones de causa o efecto, se hace alguna aproximación en el sentido de inferir algunas de las causas que originan la inasistencia, el grado de retención escolar y el rendimiento, como efecto de la implementación del Programa del P.M.A.

3.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿En qué medida los programas alimentarios contribuyen a la retención escolar e incrementan el rendimiento de los alumnos?

3.3. VARIABLES DEL ESTUDIO

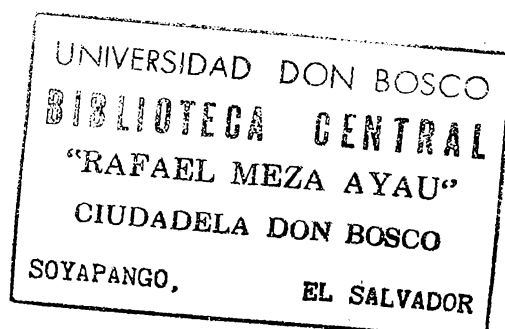
Si esta fuera una investigación de tipo explicativo o causal se hubiesen tomado como variable independiente al programa alimentario y como variables dependientes la asistencia, la deserción y el rendimiento escolar. Para efectos de este trabajo pues las variables de estudio son:

Implementación y desarrollo del Programa Alimentario

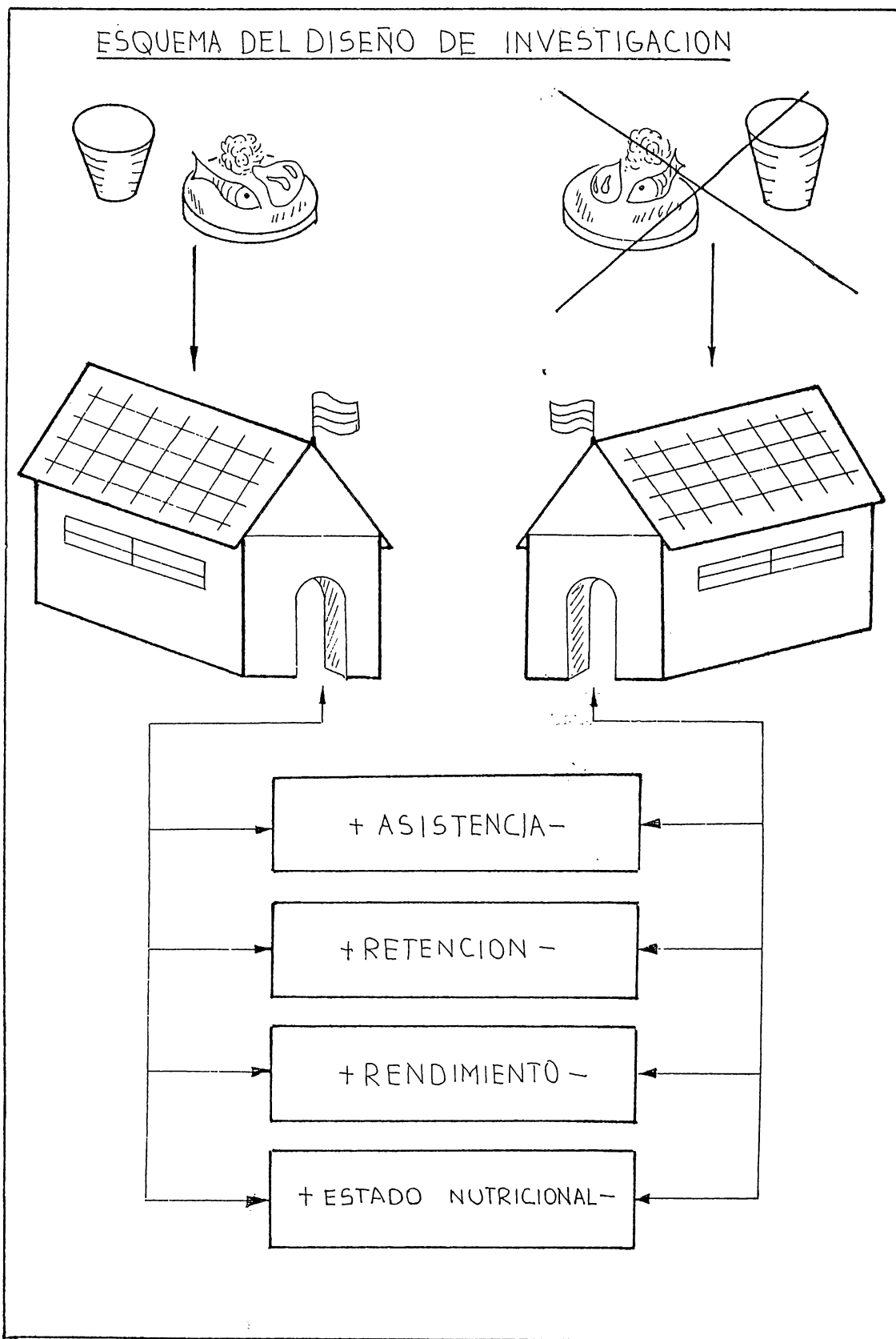
Comportamiento de la asistencia escolar

Comportamiento de la deserción escolar

Rendimiento escolar de los alumnos.



ESQUEMA DEL DISEÑO DE INVESTIGACION



3.4. POBLACION Y MUESTRA

La población considerada para el presente estudio, está constituida por las escuelas rurales del Departamento de La Libertad, que poseen y que no poseen algún tipo de programa alimentario. Por la naturaleza de este trabajo y por lo difícil de considerar más escuelas como muestra, se optó por seleccionar solamente tres escuelas con programa alimentario y tres que no tienen ningún tipo de ayuda alimentaria.

La muestra considerada en el presente trabajo ha sido seleccionada de manera intencionada o dirigida con base en los siguientes criterios:

a) Que tanto las escuelas con programas alimentarios como las escuelas sin programa tuviesen alguna similitud en cuanto a su infraestructura, tamaño, organización y planta de personal, de acuerdo a algunos indicadores que se previeron en un instrumento elaborado para tal fin (ver anexo 1).

b) Que las escuelas con programas alimentarios seleccionadas en la muestra, tuviesen por lo menos tres años de contar con tal servicio, no importando el tipo de programa de ayuda alimentaria.

c) Que hubiese garantía de que el programa alimentario

funcionara hasta 1992 en cada una de las escuelas seleccionadas.

d) Que las escuelas seleccionadas para la muestra fuesen en alguna medida de fácil acceso, es decir, que la llegada a ella para las diferentes observaciones y encuesta-je no ocasionara un mayor problema.

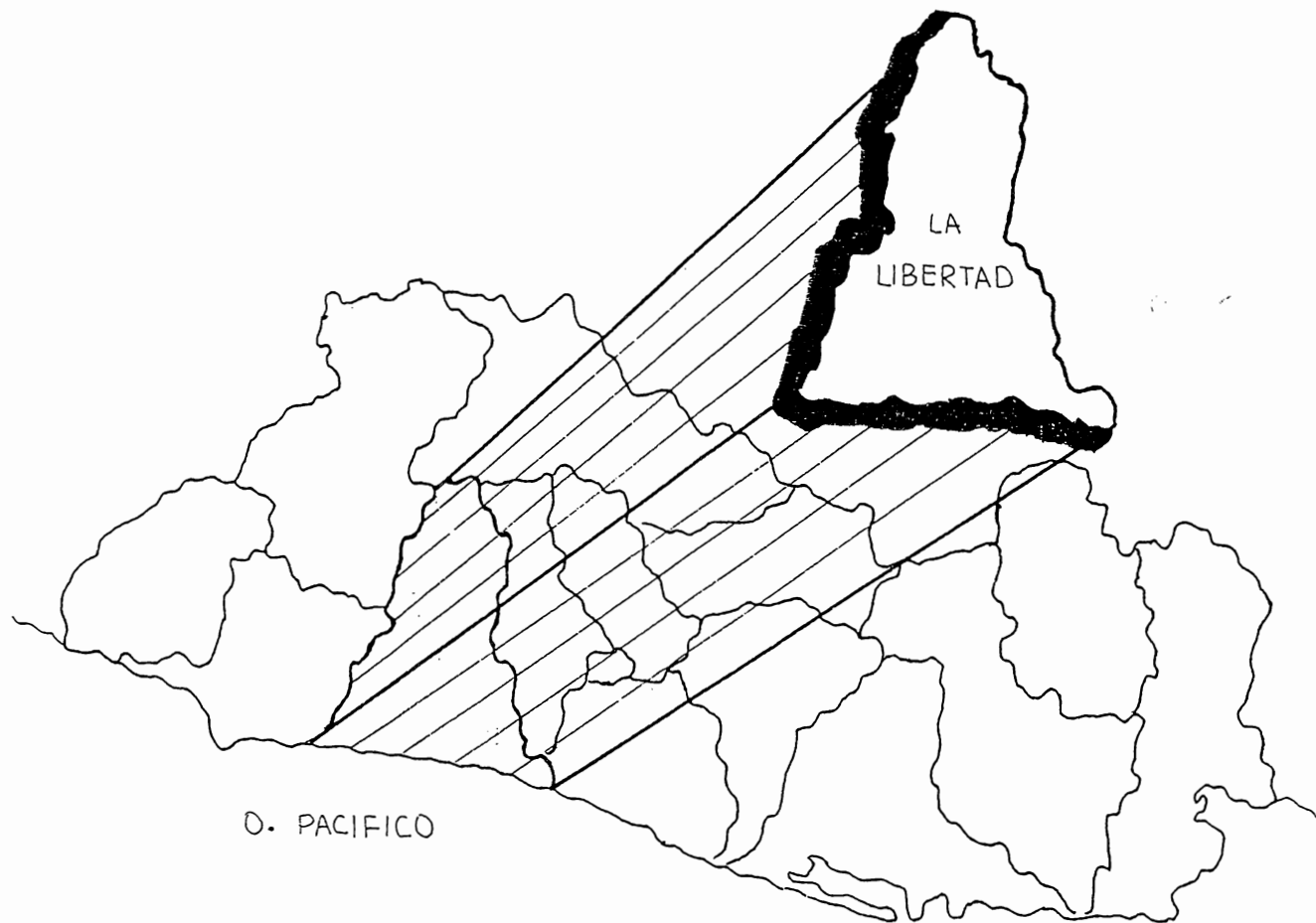
e) Que los Directores y maestros de las escuelas seleccionadas proporcionaran algún tipo de apoyo o al menos aceptasen permitir realizar este estudio.

f) Que las escuelas seleccionadas para la muestra estuviesen inmersas en comunidades que, según indicadores del Ministerio de educación y el Ministerio de Salud, presenta en su población estudiantil un alto grado de desnutrición.

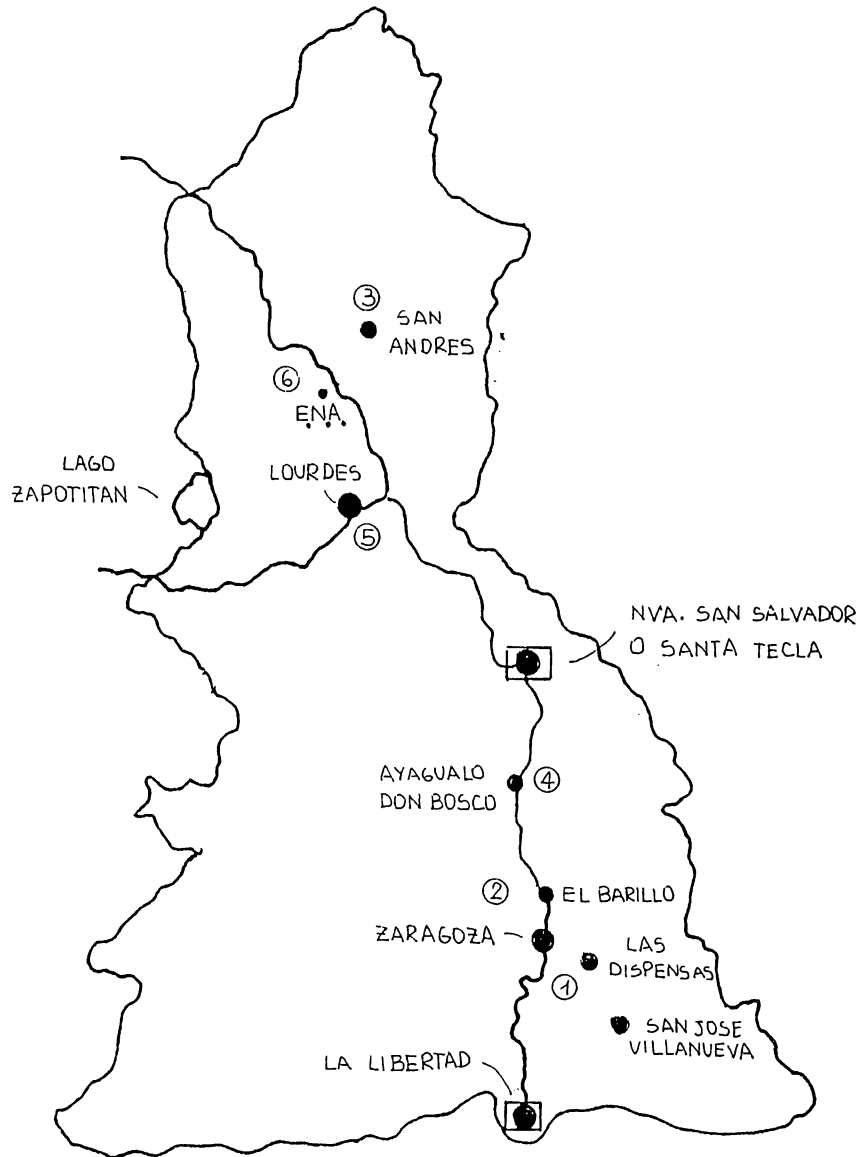
g) Para efectos de este trabajo se tomó igual número de alumnos de ambos grupos de escuelas, es decir, 329 alumnos de las escuelas con programas alimentarios y 329 alumnos de las escuelas sin programa alimentario.

Para efectos de una mayor claridad, de la muestra de escuelas que fueron seleccionadas se presentan las siguientes informaciones graficadas:

UBICACION DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD EN LA REPUBLICA DE EL SALVADOR.



UBICACION DE LAS ESCUELAS DE LA MUESTRA



- INDICADOR :
- 1) ESCUELA RURAL MIXTA "LAS DISPENSAS"
 - 2) ESCUELA RURAL MIXTA "EL BARILLO" CANTON LOMA LINDA
 - 3) ESCUELA RURAL MIXTA "SAN ANDRES"
 - 4) ESCUELA RURAL MIXTA UNIFICADA "DON BOSCO"
 - 5) ESCUELA RURAL MIXTA UNIFICADA "NUEVA" CANTON LOURDES.
 - 6) ESCUELA RURAL MIXTA UNIFICADA ANEXA AL ENA. (ESC. NAC. AGRICULTURA)

CUADRO DE ESCUELAS CON Y SIN PROGRAMA ALIMENTARIO
Y GRADOS CONSIDERADOS

| ESCUELA CON PROGRAMA ALIMENTARIO | GRADOS | | | |
|-------------------------------------|--------|-----|----|-----|
| | 3º | 4º | 5º | |
| Escuela R.M.U. "Las Dispensas" | 46 | 49 | 25 | 120 |
| Escuela R.M. "El Barrillo" | 33 | 29 | 18 | 80 |
| Escuela R.M.U. "San Andrés" | 58 | 31 | 40 | 129 |
| SUB TOTALES | 137 | 109 | 83 | 329 |
| TOTAL | | | | 329 |

| ESCUELAS SIN PROGRAMA ALIMENTARIO | GRADOS | | | |
|---------------------------------------|--------|-----|----|-----|
| | 3º | 4º | 5º | |
| Escuela R.M.U. "Don Bosco" | 58 | 37 | 24 | 119 |
| Escuela R.M.U. "Nueva" Cantón Lourdes | 54 | 39 | 35 | 128 |
| Escuela R.M.U. "Anexa E.N.A." | 25 | 31 | 26 | 82 |
| SUB TOTALES | 137 | 107 | 85 | 329 |
| TOTAL | | | | 329 |

Puede observarse que se trató de mantener el mismo número de alumnos para cada grupo de escuelas en cada grado; nótese que hay 137 alumnos en ambos grupos de escuela en Tercer Grado y casi el mismo número de alumnos en Cuarto y Quinto Grados para ambos grupos de escuelas.

3.5. FUENTES DE INFORMACION

Tal como ya se expuso al relatar el nivel de análisis exploratorio de esta investigación, se han considerado como fuentes de información para este estudio las siguientes:

La Dirección del Programa Mundial de Alimentos (PMA) a través del Proyecto "Desarrollo de la Educación Básica y cuidados de la salud preventiva con ayuda de la comunidad PMA/ELS/38-86", del cual se deriva el programa alimentario en Escuela Primaria. Este proyecto al momento de hacer nuestras indagaciones (agosto - noviembre de 1990), era ejecutado por la Dirección de Educación Básica, en la cual se obtuvo valiosa información por parte del Director General de Educación Básica, Director del Programa, Secretario del Director y del Coordinador Regional del Programa.

La Oficina del Planeamiento y Organización (ODEPOR) del Ministerio de Educación a través de la Unidad de Asistencia Técnica, cuyo personal técnico nos proporcionó material informativo al respecto.

La Universidad de El Salvador a través del Departamento de Dietética y Nutrición de la Facultad de Medicina.

Cáritas de El Salvador que proporcionó información valiosa para estructurar los antecedentes de este trabajo.

Asimismo se hizo entrevistas a diferentes profesionales

Educadores, Médicos, Sociólogos que de alguna manera contribuyeron a orientar este trabajo.

Por otra parte se hizo una investigación bibliográfica por parte del equipo, a efectos de recopilar la mayor cantidad de información que sirviera para nuestro propósito.

3.6. TECNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION

Dada la naturaleza de este trabajo y con el propósito de dar respuesta al problema planteado y objetivos formulados, así como para determinar el comportamiento de las variables de estudio, se tuvo que recurrir en diversos momentos, y en el análisis de cada una de estas variables, a recopilar información mediante el empleo de las técnicas siguientes: Entrevistas estructuradas y no estructuradas, dependiendo de las circunstancias en que se realizaron, a diferentes funcionarios y técnicos de entidades como el Ministerio de Educación, la Universidad de El Salvador, Cáritas y profesionales que tuviesen información que pudiese ser útil. También nos valimos de la entrevista para hacer contacto con los Directores, Maestros de las escuelas y con algunos padres de familia.

Los instrumentos empleados en las entrevistas fueron guías elaboradas previamente, según el tipo de información a requerirse y el funcionario o técnico a entrevistar. Al momento de la entrevista se tuvo el cuidado de respetar al máximo las recomendaciones que deben manejarse para su desarrollo.

La observación.

Se puso en práctica esta técnica de manera directa en el caso que hubo que clasificar las escuelas de la muestra, empleando para ello una escala numérica, (ver anexo No. 1). La observación de manera indirecta se hizo en aquellos casos cuando se distribuían los alimentos, así como observar el comportamiento de los alumnos al momento de recibirlos e ingerirlos.

Debe advertirse que aún cuando el equipo de investigadores no está capacitado para observar aspectos sintomáticos de la desnutrición, también se hicieron observaciones empíricas mediante las cuales se percibía el estado nutricional de los niños. (Palidez, complexión delgada, baja talla, flacidez en los brazos, abultamiento en el abdomen).

El Encuestaje

Debe advertirse que el encuestaje es toda una acción de recabar información mediante diversas técnicas, instrumentos

y procedimientos; no obstante, para los efectos del presente trabajo, se consideró como encuestaje a la acción de aplicar diversos instrumentos a una determinada población. Se ha empleado el encuestaje, pues, cuando se aplicaron cuestionarios a los estudiantes así como a maestros, para determinar aspectos de la asistencia y la retención de los alumnos y su relación con la aceptación del programa alimentario (Ver anexos 2 y 3); también se incluye dentro del encuestaje la aplicación de las pruebas de conocimientos sobre Idioma y Matemática a los estudiantes de 3o., 4o. y 5o. grados (Ver anexos Nos. 10, 11 y 12); asimismo para determinar los aspectos relacionados con sexo, edad, peso y talla; también se encuestó a los alumnos al momento de pesarlos y medirlos.

3.7. PROCEDIMIENTOS

Elaboración de los Instrumentos

En primer lugar, para clasificar las escuelas de la muestra se elaboró una escala estimativa (Ver anexo No. 1) que nos permitiera evaluar cada escuela en cuanto a su infraestructura y organización. Para el aspecto de Infraestructura Escolar se determinaron 14 indicadores y para el de Organización Escolar se emplearon 6 indicadores. A cada uno de estos indicadores se les dio una ponderación comprendida numéricamente entre 1 y 5, de tal manera que la sumatoria de

los puntajes para cada indicador determinarían la posición o rango de cada escuela; a su vez, la sumatoria de los puntajes obtenidos por cada escuela permitiría establecer la comparación entre el grupo de escuelas con y sin programa alimentario. Este instrumento fue validado con algunos maestros a efectos de garantizar su interpretación, y fue ampliado directamente por el equipo de trabajo yendo a hacer la observación directa a cada una de las escuelas.

Su procesamiento y análisis consistió en efectuar en primer lugar una ponderación individual y en un segundo momento establecer una ponderación por consenso de los miembros del equipo investigador (Ver cuadro No. 1). Para recopilar información referente a la asistencia, el grado de aceptación del programa alimentario y la participación de los padres de familia, así como algunos aspectos socioeconómicos, se elaboraron dos cuestionarios: uno para los estudiantes con programa alimentario y otro para los estudiantes sin programa alimentario.

La encuesta para los alumnos que tienen el programa estuvo constituida: de una primera parte con 13 preguntas referidas a los aspectos alimentarios; una segunda parte formada por 20 preguntas sobre aspectos de la escuela y una tercera con 13 preguntas referidas a la colaboración de la familia en el P.M.A. En total este cuestionario estuvo conformado por 46 preguntas cerradas. (Ver anexo No. 2).

El cuestionario dirigido a los estudiantes que no se benefician con el programa de P.M.A., estuvo constituido de 5 partes referidas a: aspectos de asistencia, rendimiento escolar, aspectos familiares, aspectos socio-económicos y sobre alimentación del alumno, con un total de 30 preguntas cerradas (Ver anexo No. 3)

La validación de estos instrumentos se hizo con un pequeño grupo de estudiantes de escuelas rurales, que cursaban los mismos grados que los alumnos a los cuales se les aplicaron en forma directa por parte de cada uno de los miembros del equipo investigador. Esta aplicación de los instrumentos se hizo a todos los alumnos de los grados seleccionados en cada una de las escuelas con el objeto de hacer que no se sintieran marginados los alumnos; posteriormente, ya en el procesamiento, se hizo la selección de aquellos cuestionarios a modo de equiparar el número de encuestas de las escuelas con programa alimentario, con el número de encuestas de escuelas sin programa alimentario. Hecho lo anterior se tabularon las respuestas de los alumnos determinando el porcentaje para cada una de las opciones respondidas.

Referente a los cuestionarios para recabar información a directores y profesores de cada grupo de escuelas, se elaboraron dos cuestionarios: uno para docente de las escuelas con programa del P.M.A. y otro para el personal de

las escuelas que no se benefician con el programa alimentario. Las encuestas para los docentes con programa alimentario se hicieron para obtener información referente a la retención, rendimiento, aceptación del programa alimentario, colaboración del padre de familia y de la comunidad en el programa alimentario.

El cuestionario fue conformado con 10 preguntas cerradas (Ver anexo 4).

Los cuestionarios a los directores y profesores, de las escuelas que no se benefician con el programa alimentario, estuvieron constituidos de cuatro partes referentes a:

La primera, aspectos varios, como la asistencia escolar con 5 preguntas.

La segunda parte se refiere al rendimiento de los alumnos conformada por 4 preguntas.

La tercera parte, es referente a la alimentación de los alumnos, constituida por 4 preguntas.

La cuarta parte se refiere a la colaboración y aspectos socio-económicos de los padres de familia y proyección de la escuela a la comunidad, esta parte consta de 6 preguntas; en total fueron 19 preguntas cerradas (Ver anexo 5).

La validación de estos instrumentos se hizo con un pequeño grupo de profesores rurales, junto con el equipo investigador. Posteriormente se le aplicaron a los directores y profesores de las 6 escuelas seleccionadas.

Para el procesamiento de las encuestas se hizo la selección de éstas, separando las tres escuelas que se benefician con el programa alimentario, de las tres escuelas que no se benefician. Hecho lo anterior se tabularon las respuestas de los docentes, determinando porcentaje para el total de cada una de las opciones respondidas.

Para determinar el rendimiento de los estudiantes se procedió a la preparación de pruebas objetivas, referidas a Idioma Nacional y Matemática para cada uno de los grados 3ro. 4o. y 5o.; el tipo de preguntas considerado en estas pruebas fue el de selección múltiple con cuatro opciones cada una. Para la construcción de estas pruebas se tomaron en consideración los criterios siguientes:

a) Se elaboraron diez ítemes de Idioma Nacional y diez ítemes de Matemática; de manera que la prueba para cada uno de los grados estuvo conformada por veinte preguntas que no requiriesen más de una hora clase para responderlas.

b) Para la elaboración de las preguntas de Idioma Nacional se consideraron las áreas: 1, 2, 3 y 4 y para las de Matemática, se consideraron sólo las de las áreas: 1, 2 y 3.

c) Para seleccionar lo más técnicamente posible los objetivos programáticos a considerar en cada una de las pruebas, se hizo un análisis de aquellos objetivos que fuesen más relevantes y que no hubiese duda de que fueron desarrollados en el transcurso del año escolar. Para ello se elaboró un cuadro de objetivos para cada asignatura en los que se manifiesta una correlación horizontal del alcance de los objetivos en 3o., 4o. y 5o. grado (Ver anexos 6 y 7).

d) Para la asignatura de Matemática no se tomó en cuenta el área de Geometría, que es la número 4, porque en las escuelas rurales y aún en las urbanas, esta área no se alcanza a desarrollar completamente.

e) En lo posible los ítemes contenidos en las pruebas deberían estar balanceadas en las tres primeras categorías de la Taxonomía de Bloom; es decir, que hubiesen ítemes que explorasen conocimiento, comprensión y aplicación.

Los cuadros de correlación horizontal de objetivos considerados para 3o., 4o. y 5o. grado, fueron sometidos a prueba o validación con los compañeros maestros de nuestras escuelas y los compañeros de la Universidad "Don Bosco".

Para la construcción de las pruebas y con base en los cuadros de alcance y secuencia de objetivos, se procedió a elaborar las tablas de especificaciones respectivas (Ver

anexos 8 y 9).

Se trató de redactar cada uno de los ítemes de selección múltiple de acuerdo a las técnicas que fueron consultadas en diversas fuentes y además fueron sometidas a consideración de especialistas del Departamento de Investigación y Evaluación de la Dirección de Tecnología Educativa del Ministerio de Educación.

Cuando estuvieron conformadas las pruebas se les administró a pequeños grupos de estudiantes de los respectivos grados, para determinar en alguna medida los aspectos siguientes:

- a) Claridad en el lenguaje empleado
- b) Tiempo empleado por los alumnos en responderlas.
- c) Procedimiento de aplicación de las pruebas.

De este modo se validaron los instrumentos que serían aplicados.

Debidamente probadas y validadas las pruebas, se procedió a hacer los ajustes respectivos para la impresión definitiva de las mismas.

El total de pruebas que fueron aplicadas a los estudiantes fue de 658; 329 en las escuelas con programa

alimentario, y 329 escuelas sin programa alimentario, para la aplicación de las pruebas se procuró respetar las normas siguientes:

a) Que fuesen administradas al comienzo del año escolar específicamente en el mes de marzo, antes de que los alumnos avanzasen en el desarrollo de contenidos que no correspondiesen al grado examinado; es decir, que las pruebas de 3o., se aplicaron a alumnos que iniciaban 4o.; las de 4o., a los que iniciaban 5o. y las de 5o. a los alumnos que iniciaban 6o. grado. Esto, debido al período en el cual se realizó el encuestaje.

b) La aplicación de las pruebas ocurrió en circunstancias lo más naturalmente posible, respetando los ambientes de trabajo de los estudiantes y sin despertar en ellos la idea de que serían "examinados".

c) Se procuró entablar una relación de confianza entre los estudiantes, y la persona que administró las pruebas.

d) Para que los alumnos respondieran las pruebas se dejaron claramente establecidas las instrucciones de la misma, ya que la mayoría de estudiantes desconocía este tipo de pruebas de opción múltiple.

e) En ninguna escuela, el tiempo que tardaron los alumnos en responder la prueba excedió los 45 minutos de clase.

f) Al profesor de grado se consideró como un auxiliar en la aplicación de los instrumentos.

Las pruebas educativas aplicadas (ver anexos 10, 11 y 12), se procesaron de acuerdo a los pasos siguientes:

a) Clasificación de las pruebas por sexo de los alumnos y orden alfabético de acuerdo al apellido, en cada uno de los grados.

b) Calificación de las pruebas de acuerdo a aciertos y errores de los alumnos, otorgándole el valor de un punto a cada una de las preguntas.

c) Tabulación de los resultados en planillas especiales construidas al respecto, (ver anexo 13); a los aciertos se les identificó con "1" y a los errores con "0". En estas planillas especiales puede observarse el comportamiento individual de cada alumno, viendo los resultados de manera horizontal y el comportamiento de todo el grupo con respecto a cada ítem, observando la frecuencia de aciertos de manera vertical.

d) En vista de que las pruebas estuvieron conformadas por 10 preguntas de Idioma Nacional y 10 de Matemática, se consideraron ambas asignaturas por separado en la misma planilla; se hizo coincidir el número de aciertos con el puntaje obtenido empleando una escala de 1 a 10; de ahí que

el número de aciertos respondidos por cada alumno, en cada asignatura, equivalía a la calificación obtenida en cada uno de ellos.

Con el propósito de obtener algunos indicadores relacionados con la nutrición de los estudiantes en las escuelas seleccionadas, se llevó a cabo un encuestaje recomendado por organismos que velan por la salud.

Este encuestaje consistió en elaborar un registro para cada uno de los alumnos en el que pudiese observarse datos referidos al sexo, edad, el peso y la estatura; para obtener los datos del sexo y de la edad, se lograron simplemente a través de una entrevista cuando se les aplicó la prueba de conocimientos.

Para obtener los datos del peso y de la estatura se siguió todo un procedimiento obtenido de los manuales que utiliza la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) a través de la Organización Panamericana para la Salud (O.P.S.).

Este procedimiento, en lo que respecta la determinación del peso, tuvo como norma lo siguiente:

a) Se acordó por parte del equipo que para pesar a los alumnos se utilizaría la misma báscula, que estuviese en buena condición de funcionamiento y que sus mediciones fuesen

confiables.

b) El peso de los alumnos se obtuvo cuando fueron sometidos a la prueba de conocimiento; para ello mientras una de las personas del equipo investigador aplicaba y supervisaba la prueba objetiva, otra de las integrantes del grupo se encargó de pesar al alumno a medida que iba terminando la prueba.

c) Para que la medida del peso fuese confiable, se puso la báscula en un espacio plano para que quedara a nivel; la báscula se regulaba a "0" previamente antes de pesar a cada alumno. El peso obtenido se registró en libras.

Para determinar la estatura o talla de los alumnos, se obtuvieron del Departamento de Investigación y Evaluación, de la Dirección de Tecnología Educativa del Ministerio de Educación, los instrumentos que permitieron recabar la información.

Estos consistieron en un Tallímetro de cartoncillo con la escala numérica impresa y una "Escuadra" de madera, para cuyo uso se siguió el procedimiento siguiente:

a) Se buscó un lugar en el cual se ubicó el tallímetro procurando que éste quedase perpendicular al piso.

b) Después de pesar al alumno se pasó a éste al tallímetro, de tal manera que los talones de sus pies quedasen pegados a la pared, así como su cabeza.

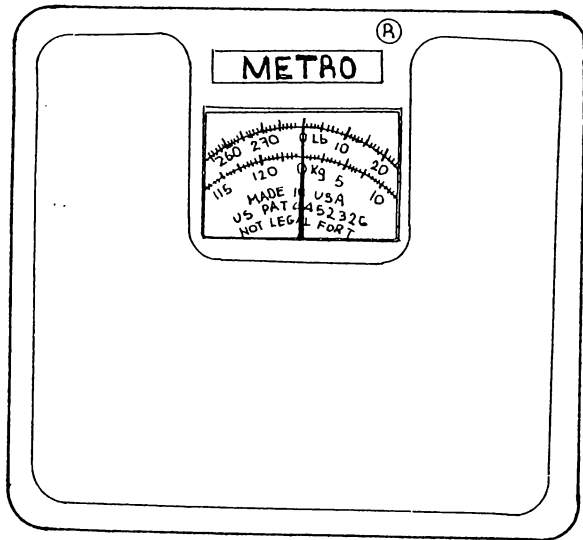
c) Hecho lo anterior, se le ponía a cada estudiante sobre su cabeza la escuadra de madera (ver ilustraciones siguientes), para obtener con mayor grado de precisión la estatura de los alumnos.

d) Los alumnos que fueron pesados y medidos lo hicieron descalzos, para ser más uniformes en la obtención de los datos.

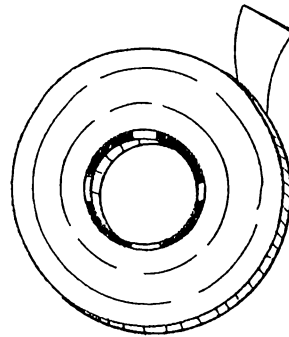
Para el procesamiento de los datos referidos a la edad, peso y talla, se obtuvo para cada grado en cada grupo de escuelas una media Aritmética. (Ver cuadro No. 12).

A continuación se presentan algunas gráficas ilustrativas:

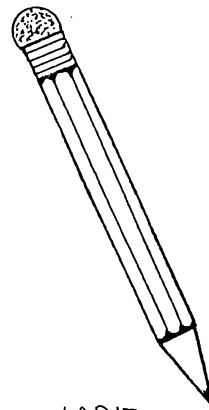
FIGURAS DE INSTRUMENTOS



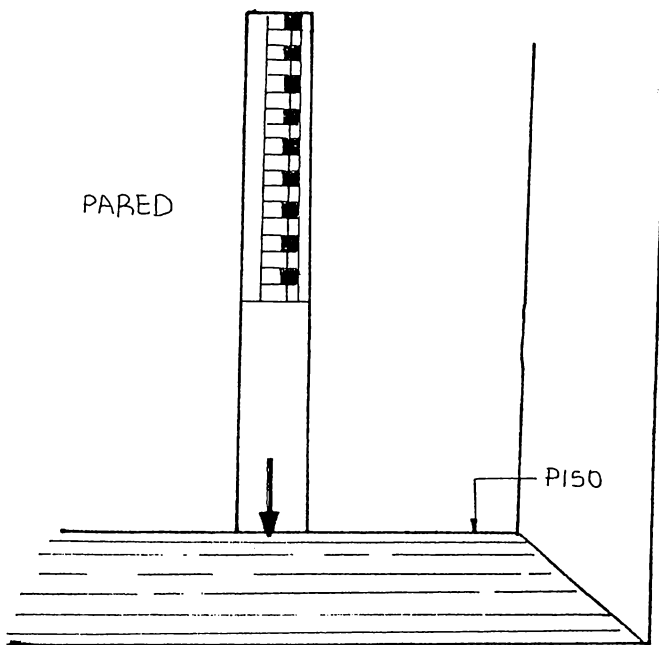
BASCULA



CINTA ADHESIVA



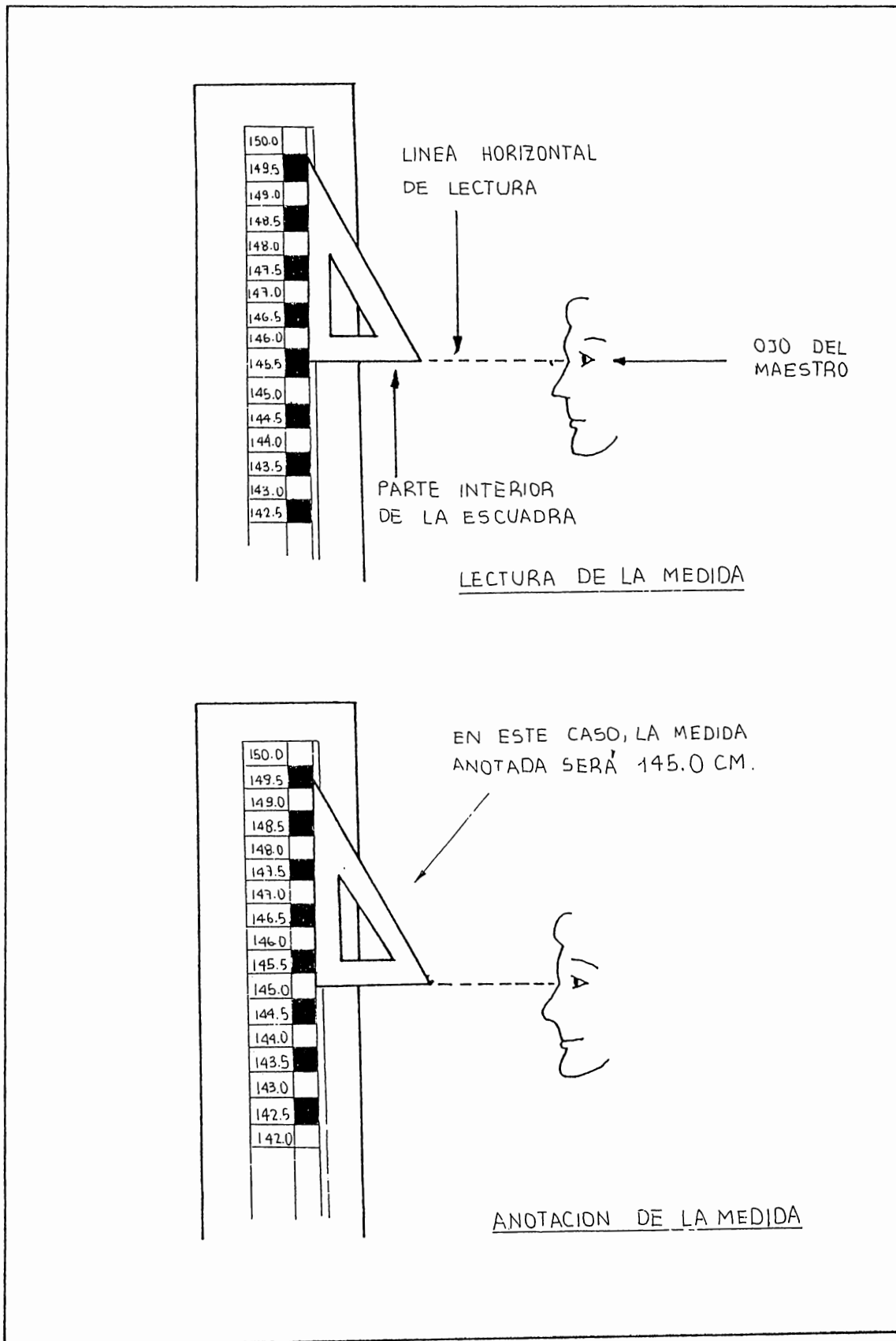
LAPIZ

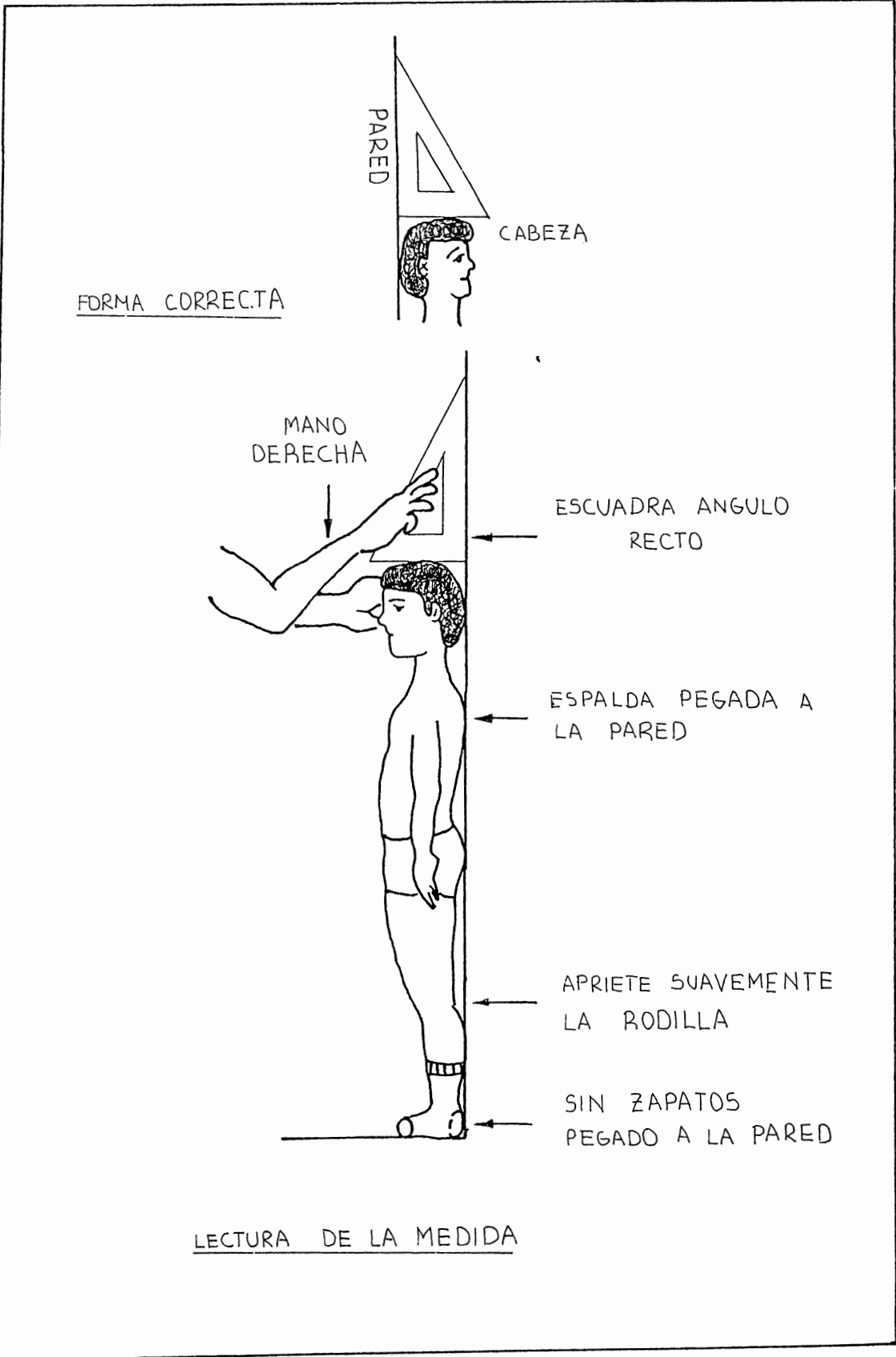


TALLIMETRO



ESCUADRA





FORMA CORRECTA

PARED

CABEZA

MANO DERECHA

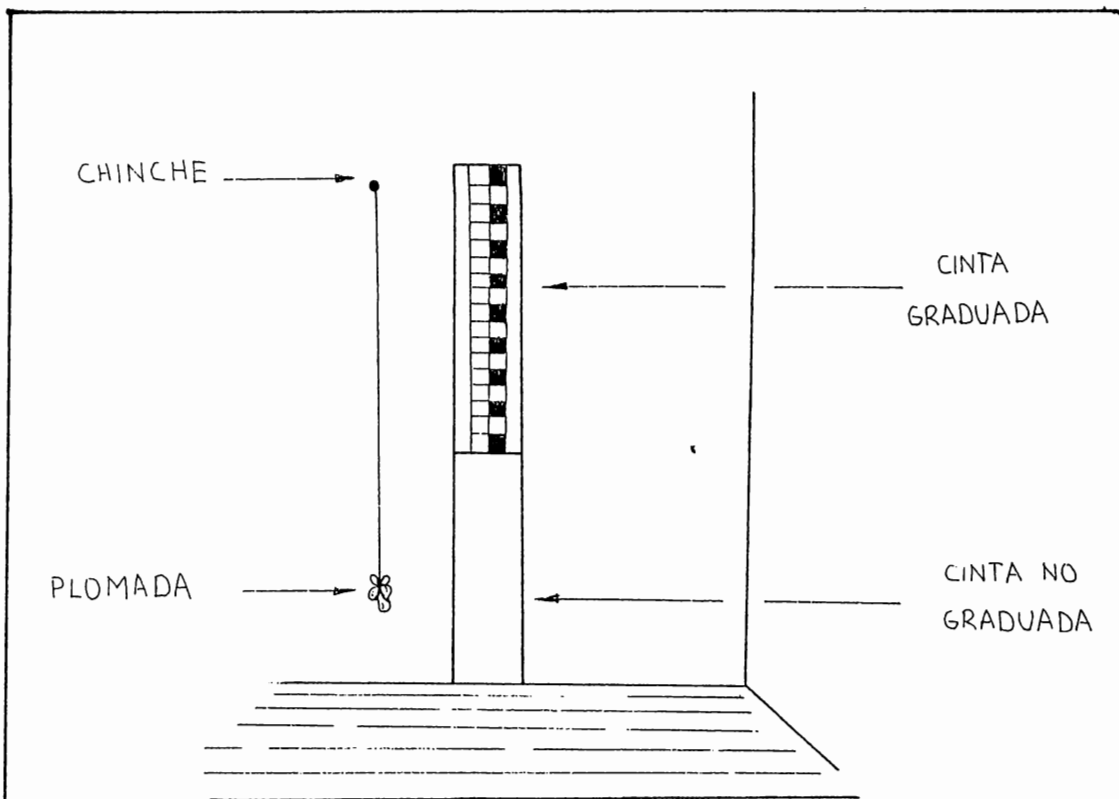
ESCUADRA ANGULO RECTO

ESPALDA PEGADA A LA PARED

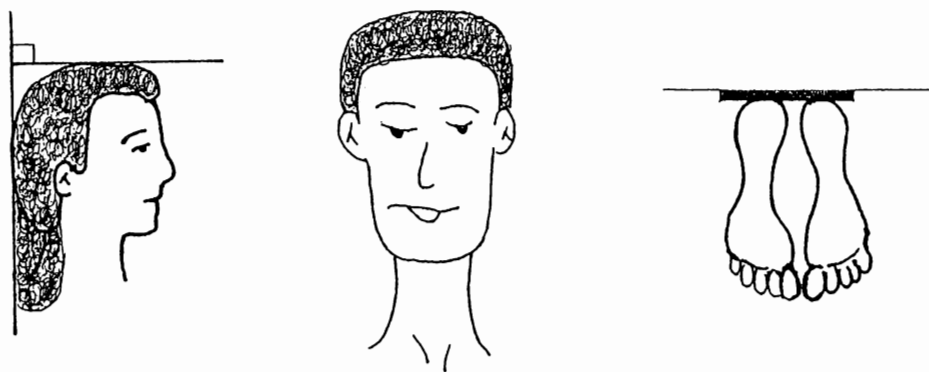
APRIETE SUAVEMENTE LA RODILLA

SIN ZAPATOS PEGADO A LA PARED

LECTURA DE LA MEDIDA



COLOCACIÓN CORRECTA DEL TALLIMETRO



FORMAS CORRECTAS

CAPITULO IV
R E S U L T A D O S

4.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a) Verificar en qué medida los programas alimentarios contribuye a incrementar la ASISTENCIA escolar.
- b) Determinar en qué medida los programas alimentarios contributuyen a la RETENCION escolar.
- c) Comprobar en qué medida los programas alimentarios coadyuva al incremento del RENDIMIENTO escolar en los alumnos.

4.2. CUADROS Y ANALISIS

PONDERACION DE LAS ESCUELAS DE LA MUESTRA

| INDICADORES ESCALA EMPLEADA : PUNTAJE 1 A 5 | CON P. A | | | | TOTALES | S I Z D. A | | | TOTALES |
|--|---|-------------------------------------|------------------------------------|-----|---------|---|--|--------------------------------------|---------|
| | ESCUELA RURAL MIXTA UNIFICADA " LAS DISPENSAS " | ESCUELA RURAL MIXTA " EL BARRILLO " | ESCUELA RURAL MIXTA " SAN ANDRES " | | | ESCUELA RURAL MIXTA UNIFICADA " DON BOSCO " | ESCUELA RURAL MIXTA NUEVA CANTON LOURDES | ESCUELA RURAL MIXTA UNIFICADA E.N.A. | |
| INFRAESTRUCTURA ESCOLAR | | | | | | | | | |
| 1 LA ESCUELA ESTA UBICADA EN UN LUGAR SEGURO Y TRANQUILO | 3 | 1 | 3 | 7 | 4 | 5 | 4 | 13 | |
| 2 LA ESCUELA ES DE FÁCIL ACCESO PARA LA MAYORIA DE ALUMNOS | 3 | 3 | 2 | 8 | 4 | 5 | 3 | 12 | |
| 3 LAS AULAS CUENTAN CON BUENA ILUMINACIÓN | 4 | 1 | 3 | 8 | 5 | 4 | 5 | 14 | |
| 4 LAS AULAS CUENTAN CON BUENA VENTILACIÓN | 4 | 1 | 4 | 9 | 4 | 3 | 5 | 12 | |
| 5 CUENTAN CON SUFICIENTE ESPACIO PARA LOS RECREOS | 2 | 1 | 4 | 7 | 5 | 2 | 5 | 12 | |
| 6 EL TAMAÑO DE LAS AULAS ES ADECUADO | 4 | 1 | 4 | 9 | 5 | 4 | 5 | 14 | |
| 7 CALIDAD DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE LA ESCUELA | 5 | 1 | 4 | 10 | 5 | 5 | 5 | 15 | |
| 8 EN QUE MEDIDA SUS INSTALACIONES OFRECEN SEGURIDAD CONTRA ROBOS | 3 | 1 | 3 | 7 | 4 | 5 | 4 | 13 | |
| 9 CUENTA CON INSTALACIONES ELECTRICAS. | 1 | 1 | 4 | 6 | 5 | 5 | 4 | 14 | |
| 10 ESTADO ENQUE SE ENCUENTRAN LOS SERVICIOS SANITARIOS | 2 | 1 | 2 | 5 | 3 | 2 | 3 | 8 | |
| 11 CONDICIONES DE LA POTABILIDAD DEL AGUA | 1 | 1 | 4 | 6 | 5 | 5 | 5 | 15 | |
| 12 CONDICIONES DEL LUGAR DONDE SE COCINAN LOS ALIMENTOS | 3 | 3 | 3 | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 13 CONDICIONES DEL LUGAR DONDE SEGUARDAN LOS ALIMENTOS | 4 | 2 | 3 | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 14 ESTADO GENERAL DEL MOBILIARIO ESCOLAR. | 5 | 2 | 3 | 10 | 5 | 5 | 5 | 15 | |
| TOTAL POR ESCUELA | 44 | 20 | 46 | 110 | 54 | 50 | 53 | 157 | |
| ORGANIZACION ESCOLAR | | | | | | | | | |
| 15 CAPACIDAD DE LA DIRECCIÓN | 5 | 5 | 5 | 15 | 4 | 4 | 5 | 13 | |
| 16 GRADO DE EMPEÑO DE LOS MAESTROS POR LA SUPERACION DEL ALUMNO | 5 | 5 | 5 | 15 | 5 | 1 | 4 | 10 | |
| 17 MANIFESTACIÓN DISCIPLINARIA DE LOS ALUMNOS | 5 | 5 | 5 | 15 | 5 | 3 | 5 | 13 | |
| 18 CUENTAN CON LA PLANTA DE PERSONAL COMPLETA | 2 | 1 | 4 | 7 | 5 | 5 | 4 | 14 | |
| 19 CALIDAD DE LOS MATERIALES DIDACTICOS | 3 | 5 | 2 | 10 | 5 | 2 | 3 | 10 | |
| 20 CLIMA GENERAL DE CORDIALIDAD ENTRE EL PERSONAL : | 5 | 5 | 5 | 15 | 3 | 3 | 4 | 10 | |
| TOTAL POR ESCUELA | 25 | 26 | 26 | 77 | 27 | 18 | 25 | 70 | |
| TOTAL GENERAL | 60 | 46 | 72 | 187 | 81 | 68 | 78 | 227 | |

Ver análisis en cuadro No. 2

| <u>PUNTAJE</u> | <u>INDICADOR</u> | <u>CONCEPTO</u> |
|----------------|------------------|-----------------|
| 5 | | Excelente |
| 4 | | Muy bueno |
| 3 | | Bueno |
| 2 | | Regular |
| 1 | | Deficiente |

CUADRO 2: RESUMEN COMPARATIVO DE LA PONDERACION DE
ESCUELAS CON P.A. Y SIN P.A.

| Grupo de Esc. | Infraestructura | Organización | Totales |
|---------------|-----------------|--------------|---------|
| Con P.A. | 110 | 77 | 187 |
| Sin P.A. | 157 | 70 | 227 |

De acuerdo a lo reflejado, en las ponderaciones efectuadas puede observarse que las Escuelas con programa alimentario obtuvieron un puntaje menor en cuanto a Infraestructura, con respecto al grupo de escuelas sin programa alimentario; en cuanto a Organización, las escuelas con programas alimentarios superan al grupo de escuelas que no tienen programas alimentarios.

Lo anterior indica que la implementación de programas alimentarios pueden traer consigo una mejor Organización Escolar o, al menos, un mayor empeño por parte de los Directores y Maestros de dichas escuelas.

En general, el grupo de escuelas que no tienen P.A. salió mayor ponderado (227 puntos) que el grupo de escuelas que posee P.A. (187 puntos).

CUADRO 3
OPINIONES SOBRE RETENCION

RESUMEN DE LOS INDICADORES REFERIDOS A RETENCION, SEGUN
PORCENTAJE DE RESPUESTAS EMITIDAS POR LOS ALUMNOS DE LAS
ESCUELAS CON PROGRAMAS ALIMENTARIOS

| I N D I C A D O R E S | % | % | % |
|---|----|----|------|
| | SI | NO | NULO |
| 7 ¿Te quieres retirar de la escuela? | 31 | 62 | 7 |
| 8 ¿Quieres seguir estudiando? | 90 | 5 | 5 |
| 9 ¿Te gusta la escuela? | 87 | 7 | 6 |
| 11 ¿Quiéres ir a otra escuela? | 15 | 78 | 7 |
| 18 ¿Repites grado? | 29 | 65 | 6 |
| 19 ¿Tienes tres años de estudio con- secutivo en esta escuela? | 66 | 28 | 6 |

Según puede verse en el cuadro de arriba el 90% de los alumnos manifiestan que desean seguir estudiando en la escuela; por otra parte, el 78% responde que no quieren ir a otra escuela.

En cuanto a las respuestas dadas por los alumnos, a si tienen tres años consecutivos de permanecer en la escuela, el 66% contestó que sí.

Puede inferirse entonces, que el comportamiento de la retención en escuelas con programa alimentario es bastante elevado.

CUADRO 4
OPINIONES SOBRE RENDIMIENTO

RESUMEN DE LOS INDICADORES REFERIDOS A RENDIMIENTO, SEGUN
PORCENTAJE DE RESPUESTAS EMITIDAS POR LOS ALUMNOS
DE LAS ESCUELAS CON PROGRAMA ALIMENTARIO

| I N D I C A D O R E S | % | % | % |
|---|----|----|------|
| | SI | NO | NULO |
| 11 ¿Sientes que los alimentos te ayudan a mejorar tus estudios? | 92 | 6 | 2 |
| 14 ¿Te sientes con energía para jugar? | 72 | 14 | 14 |
| 15 ¿Sientes que mejoras en tus estudios? | 83 | 11 | 6 |
| 16 ¿Te duermes en clase? | 18 | 72 | 9 |
| 17 ¿Cumples con tus tareas extra-escolares? | 87 | 8 | 6 |

En cuanto al RENDIMIENTO según puede observarse en el cuadro anterior, la opinión de los alumnos refleja que el 92% manifiesta que los alimentos les ayudan a mejorar en sus estudios; además, el 87% manifiestan que cumplen con sus tareas escolares. A la pregunta hecha a los alumnos sobre si se sienten con energía para jugar, el 72% manifiesta que sí; lo anterior puede corroborarse si se nota que el 72% de los alumnos manifiestan que no se duermen en clase.

CUADRO 5
 OPINIONES SOBRE ASISTENCIA Y ACEPTACION DEL PROGRAMA ALIMENTARIO
 RESUMEN DE LOS INDICADORES REFERIDO A ASISTENCIA Y
 ACEPTACION SEGUN PORCENTAJE DE RESPUESTAS EMITIDAS
 POR LOS ALUMNOS DE ESCUELAS CON PROGRAMA ALIMENTARIO

| INDICADORES | | % SI | % NO | % NULO |
|-------------|---|---------|---------|-----------|
| 2 | ¿Vienes a la escuela todos los días? | 91 | 7 | 2 |
| 5 | ¿Vienes sólo cuando dan alimentos? | 30 | 66 | 4 |
| 2 | ¿Te tomas la leche? | 86 | 10 | 4 |
| 3 | ¿Te comes la carne? | 92 | 6 | 2 |
| 4 | ¿Te comes el arroz? | 94 | 4 | 2 |
| 7 | ¿Te gustan los alimentos que te proporcionan en la escuela? | 94 | 6 | - |

Tal como puede verse el 91% de los estudiantes encuestados manifestó que asiste todos los días a la escuela. En cuanto a la aceptación del programa alimentario por parte de los alumnos, es evidente que la hay, puesto que alrededor del 90% o más manifiestan que se toman la leche, se comen la carne, el arroz; esto se corrobora con las respuestas que dan los alumnos a la pregunta sobre si les gusta los alimentos que proporcionan en la escuela, a la cual el 94% respondió que sí.

CUADRO 6

OPINIONES SOBRE RETENCION, RENDIMIENTO Y ACEPTACION (MAESTROS)

RESUMEN DE LOS INDICADORES SEGUN PORCENTAJE DE RESPUESTAS

EMITIDAS POR LOS PROFESORES DE ESCUELAS CON P.A.

| INDICADORES | | % SI | % NO | % NULO |
|-----------------------|--|---------|---------|-----------|
| R E T E N C I O N | | | | |
| 1 | ¿Cree usted, que la ración alimentaria contribuye a la retención de los alumnos por parte de la institución? | 100 | 0 | 0 |
| 2 | ¿Ha aumentado la matrícula en esta escuela desde que funciona el proyecto P.M.A.? | 81 | 14 | 5 |
| R E N D I M I E N T O | | | | |
| 3 | ¿Ha notado mejor rendimiento en los alumnos que participan en la ración alimentaria? | 95 | 5 | 0 |
| A C E P T A C I O N | | | | |
| 4 | ¿Vienen los padres de familia a ayudar a preparar los alimentos? | 33 | 67 | 0 |
| 7 | ¿Están satisfechos los padres de familia con la ración alimentaria? | 81 | 19 | 0 |

Según el cuadro de arriba, en cuanto a la RETENCION, RENDIMIENTO Y ACEPTACION, los profesores de las escuelas con programa alimentario opinan lo siguiente: el 100% manifiesta que la ración alimentaria contribuye a la RETENCION escolar; el 81% sostiene que la matrícula se ha incrementado en las escuelas con programa alimentario. En cuanto al RENDIMIENTO, el 95% de los maestros manifiestan que ha mejorado el rendimiento de los alumnos en estas escuelas.

CUADRO 7
OPINIONES SOBRE RETENCION, RENDIMIENTO Y ACEPTACION (MAESTROS)
RESUMEN DE LOS INDICADORES SEGUN PORCENTAJE DE RESPUESTAS
EMITIDAS POR LOS PROFESORES DE ESCUELAS SIN P.A.

| I N D I C A D O R E S | | % SI | % NO | % NULO |
|-----------------------|--|---------|---------|-----------|
| 4 | ¿Se van los alumnos por diversos trabajos remunerados? | 59 | 41 | 0 |
| 5 | ¿Se mantiene la matrícula inicial hasta el final del año? | 28 | 72 | 0 |
| R E N D I M I E N T O | | | | |
| 1 | ¿Se duermen los alumnos en clase? | 66 | 34 | 0 |
| 2 | ¿Participan los alumnos en diversas actividades de la escuela? | 100 | 0 | 0 |
| 3 | ¿Participan los alumnos en deporte? | 100 | 0 | 0 |
| 4 | ¿Le rinde satisfactoriamente los alumnos en clase? | 59 | 41 | 0 |
| A C E P T A C I O N | | | | |
| 6 | ¿Cree que colaborarían los padres de familia en el proyecto de P.A.? | 97 | 3 | 0 |

En el encuestaje efectuado a los profesores de las escuelas sin P.A., puede observarse lo siguiente:

Con respecto a la RETENCION, el 72% de los maestros manifiestan que no se mantiene la matrícula inicial hasta el fin de año. En cuanto al RENDIMIENTO, el 41% de los maestros expresa que no rinden satisfactoriamente los alumnos en clase; el 66% de los maestros de esta escuela, sin P.A., que los alumnos se duermen en clase, mientras que si observamos el cuadro cuatro sólo el 18% de los maestros de las escuelas con P.A., expresan que los alumnos se duermen en clase.

CUADRO 8 - EDADES
COMPARACION DEL PROMEDIO DE LAS EDADES DE LOS
ALUMNOS DE LOS DOS GRUPOS DE ESCUELAS

| G R A D O | E S C U E L A S | |
|------------|-----------------|----------|
| | CON P.A. | SIN P.A. |
| 3er. Grado | 11.14 | 11.12 |
| 4o. Grado | 12.05 | 12.04 |
| 5o. Grado | 12.6 | 13.12 |

Como puede observarse, no existe diferencia significativa en el promedio de las EDADES de los alumnos de los dos grupos de escuelas.

CUADRO 9 - PESO
COMPARACION DEL PROMEDIO DEL PESO DE LOS ALUMNOS
DE LOS DOS GRUPOS DE ESCUELAS

| G R A D O | E S C U E L A S | |
|------------|-----------------|----------|
| | CON P.A. | SIN P.A. |
| 3er. Grado | 68.26 | 69.16 |
| 4o. Grado | 76.53 | 77.04 |
| 5o. Grado | 87.24 | 88.13 |

Según el cuadro anterior no puede establecerse que haya diferencia de ambos grupos de escuelas.

Los datos presentados arriba sólo deben considerarse como indicadores, ya que no fue propósito de nuestro estudio establecer alguna relación entre el peso y las otras variables de estudio.

CUADRO 10 - TALLA
COMPARACION DEL PROMEDIO DE LA TALLA DE LOS
ALUMNOS DE LOS DOS GRUPOS DE ESCUELAS

| G R A D O | E S C U E L A S | |
|------------|-----------------|----------|
| | CON P.A. | SIN P.A. |
| 3er. Grado | 1.36 | 1.37 |
| 4o. Grado | 1.43 | 1.43 |
| 5o. Grado | 1.48 | 1.47 |

Con respecto a la TALLA también puede inferirse que no hay diferencia significativa en el promedio de la altura de los alumnos de ambos grupos de escuelas.

También debe advertirse que deben ser considerados como simples indicadores, ya que no se pretendió determinar alguna relación entre la talla y el resto de las variables de estudio.

CUADRO II: RELACION DEL RENDIMIENTO ESCOLAR CON LA INFRAESTRUCTURA Y LA ORGANIZACION, DE AMBOS GRUPOS DE ESCUELAS

| GRADO | ASIGNATURA | ESC. CON PROGRAMA ALIM. | | | ESC. SIN PROGRAMA ALIM. | | |
|-----------|-----------------|-------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------|---------------------|
| | | % DE ACIERTOS | PONDERACION | | % DE ACIERTOS | PONDERACION | |
| | | | RENDIMIENTO ESCOLAR | INFRA-ESTR. | | ORGA-NIZAC. | RENDIMIENTO ESCOLAR |
| 3º | IDIOMA NACIONAL | 49 % | 110 | 77 | 43 % | 157 | 70 |
| | MATEMATICA | 44 % | | | 41 % | | |
| 4º | IDIOMA NACIONAL | 58 % | | | 54 % | | |
| | MATEMATICA | 49 % | | | 45 % | | |
| 5º | IDIOMA NACIONAL | 57 % | | | 53 % | | |
| | MATEMATICA | 45 % | | | 39 % | | |
| T O T A L | | 50 % | 187 | 46 % | 227 | | |

ANALISIS DEL CUADRO 11

Referente al rendimiento escolar, puede observarse que éste, expresado en porcentaje de aciertos, es ligeramente superior en las escuelas que cuentan con el programa alimentario, tanto en la asignatura de Idioma Nacional como en la de Matemática, en relación con las escuelas que no tienen programa alimentario.

Con respecto a la infraestructura se observa que la ponderación otorgada a las escuelas con programa alimentario (110 puntos) es menor que la de las escuelas que no tienen programa alimentario (157 puntos). Es de esperarse que una mejor infraestructura incida favorablemente en el rendimiento escolar, lo cual no ha sido en el caso que nos ocupa.

En cuanto a la organización, está ligeramente superior en las escuelas con programa alimenticio (77 puntos), que en los que no tienen (70 puntos), lo cual hace suponer que una mejor organización incide positivamente en el rendimiento escolar.

En general, a pesar de que en cuanto a infraestructura y organización fueron mejor calificadas las escuelas sin programa alimentario (227 puntos), el rendimiento escolar

fue ligeramente inferior que en las escuelas con programa alimentario, que fueron calificadas con menor puntaje global (187 puntos).

Por lo anterior, puede inferirse, sin necesidad de profundizar un análisis estadístico, que los programas alimentarios influyen positivamente en el rendimiento de los estudiantes.

En los cuadros siguientes puede verse el comportamiento del rendimiento escolar en cada una de las asignaturas de Idioma Nacional y Matemática, para cada uno de los grados tercero, cuarto y quinto.

ASIGNATURA: IDIOMA NACIONALGRADO: TERCERO

**PORCENTAJE DE ACIERTOS ALCANZADOS POR LOS ALUMNOS
POR ITEM, EN ARBOS GRUPOS DE ESCUELAS.**

| OBJETIVO QUE MIDE | Nº | ENUNCIADO DE LOS ITEMS | % DE ACIERTOS | | DIFERENCIA |
|--|----------------------------|---|---------------|-------------|------------|
| | | | CON P.A. | SIN P.A. | |
| C O M O C I M I E N T O | 1 | Al describir la escuela, una característica es que está formada por: | 57 | 80 | 23 |
| | 2 | Cuando la mayor fuerza de voz recae en la penúltima sílaba de las palabras, a éstas se les llama: | 38 | 26 | 12 |
| | 3 | Las palabras agudas llevan la tilde en | 60 | 45 | 15 |
| | 4 | Los nombres propios tienen la característica de que se escriben con: | 68 | 45 | 23 |
| | 5 | Identificamos el verbo en una oración cuando nombramos: | 26 | 8 | 18 |
| | SUBTOTAL % ACIERTOS COMOC. | | | 50 | 41 |
| C O M P R E N S I O N | 6 | Cuando dos personas platican, decimos que realizan: | 45 | 63 | -18 |
| | 7 | "Mañana vendrá Roberto a cenar a mi casa" El nombre propio en la oración anterior es | 53 | 42 | 11 |
| | 8 | "Trabajas". A la expresión anterior le corresponde el pronombre: | 28 | 36 | - 8 |
| | 9 | "Julio vive cerca de la escuela: La palabra que indica lugar en la oración de arriba es: | 40 | 30 | 10 |
| | 10 | "Mañana habrá vacación". Lo anterior es: | 73 | 53 | 20 |
| | SUBTOTAL % ACIERTOS COMPR. | | | 48 | 45 |
| TOTAL % ACIERTOS | | | 49 | 43 | 6 |

Nº DE ALUMNOS CON P.A. = 137

Nº DE ALUMNOS SIN P.A. = 137

ASIGNATURA: IDIOMA NACIONAL

GRADO: CUARTO

**PORCENTAJE DE ACIERTOS ALCANZADOS POR LOS ALUMNOS
POR ITEM, EN AMBOS GRUPOS DE ESCUELAS.**

| OBJETIVO QUE MIDE | Nº | ENUNCIADO DE LOS ITEMS | % DE ACIERTOS | | DIFERENCIA |
|--|-----------------------------------|---|---------------|-------------|------------|
| | | | CON P.A. | SIN P.A. | |
| C O N O C I M I E N T O | 1 | Las palabras graves son las que llevan la tilde en: | 50 | 50 | 0 |
| | 2 | "Ana juega con su perro". En la oración anterior el nombre común es: | 58 | 54 | 4 |
| | 3 | "Juan bajó una colmena del árbol de mango". El nombre colectivo en la oración anterior es: | 47 | 32 | 15 |
| | 4 | Los tiempos para conjugar todo verbo son: | 87 | 60 | 27 |
| | 5 | "Llevará las sillas para los niños". En la oración anterior el pronombre tácito es: | 39 | 80 | -41 |
| | SUBTOTAL % ACIERTOS CONOC. | | | 56 | 55 |
| C O M P R E N S I O N | 6 | La suspensión de servicios eléctricos, de agua, cierres bancarios, se comunican por medio de: | 59 | 50 | 9 |
| | 7 | "El gato es pequeño, peludo, de cabeza redonda ojos brillantes y tiene bigotes". Lo anterior es una: | 75 | 71 | 4 |
| | 8 | "Carmen llenó su cántaro en la pila cercana". En la oración anterior, la palabra esdrújula es: | 55 | 57 | -2 |
| | 9 | "Bessy baila en el salón de actos". En la oración anterior, la palabra que significa acción es: | 59 | 59 | 0 |
| | 10 | "Yo cuido las flores de ella". En la oración anterior, el pronombre personal expresado en primera persona es: | 52 | 26 | 26 |
| | SUBTOTAL % ACIERTOS COMPR. | | | 60 | 53 |
| TOTAL % ACIERTOS | | | 58 | 54 | 4 |

Nº DE ALUMNOS CON P.A. = 109
Nº DE ALUMNOS SIN P.A. = 107

ASIGNATURA: IDIOMA NACIONAL

GRADO: QUINTO

**PORCENTAJE DE ACIERTOS ALCANZADOS POR LOS ALUMNOS
POR ITEM, EN AMBOS GRUPOS DE ESCUELAS.**

| OBJETIVO QUE MIDE | Nº | ENUNCIADO DE LOS ITEMS | % DE ACIERTOS | | DIFERENCIA |
|--|---|--|---------------|----------|------------|
| | | | CON P.A. | SIN P.A. | |
| C O N O C I M I E N T O | 1 | A la mayor fuerza de voz que reae sobre cualquier sílaba se llama? | 64 | 60 | 4 |
| | 2 | ¿Cuál de las palabras de abajo está tildada correctamente? | 88 | 70 | 18 |
| | 3 | Los géneros del nombre son: | 52 | 51 | 1 |
| | 4 | En la oración "Los pájaros a Dios", el sujeto es: | 51 | 61 | -10 |
| | 5 | En la oración "Rosa lava su ropa todos los días". La palabra que indica acción es: | 47 | 81 | -34 |
| | SUBTOTAL % ACIERTOS CONOC. | | | 60 | 65 |
| C O M P R E N S I O N | 6 | Si tengo que redactar un aviso, aplicaré los elementos siguientes: | 73 | 58 | 15 |
| | 7 | Raúl está feliz porque aprobó el grado. En la oración anterior las palabras que hacen el oficio de verbo: | 41 | 9 | 32 |
| | 8 | "Tú y yo cuidamos los útiles de ella". El pronombre personal expresado en tercera persona es: | 58 | 71 | -13 |
| | 9 | "No dejes para mañana lo que pues hacer hoy" En la oración anterior, dos advervios de tiempo son: | 41 | 30 | 11 |
| | 10 | "El Salvador, es el país más pequeño de América Central, tiene catorce departamentos y no tiene costas en el Norte; limita con". | 63 | 41 | 22 |
| | La descripción anterior se llama: SUBTOTAL % ACIERTOS COMPR. | | | 55 | 42 |
| TOTAL % ACIERTOS | | | 57 | 53 | 4 |

Nº DE ALUMNOS CON P.A. = 83

Nº DE ALUMNOS SIN P.A. = 85

ASIGNATURA: MATEMATICA

GRADO: TERCERO

**PORCENTAJE DE ACIERTOS ALCANZADOS POR LOS ALUMNOS
POR ITEM, EN AMBOS GRUPOS DE ESCUELAS.**

| OBJETIVO QUE MIDE | Nº | ENUNCIADO DE LOS ITEMS | % DE ACIERTOS | | DIFERENCIA |
|--|----------------------------|--|---------------|----------|------------|
| | | | CON P.A. | SIN P.A. | |
| C O N O C I M I E R T O | 1 | 2,3,4,5,6,7, los números pares del conjunto de arriba son: | 60 | 50 | 10 |
| | 2 | 35, 40 --- 50,55 ---. Los números que faltan en la serie de arriba son: | 55 | 42 | 13 |
| | 3 | El círculo en el que está sombreado $\frac{1}{3}$ es: | 34 | 38 | -4 |
| | 4 | El reloj de arriba marca la hora en que los niños: | 47 | 59 | -12 |
| | 5 | El total de la suma de 1,465 y 724 es: | 52 | 45 | 7 |
| | SUBTOTAL % ACIERTOS CONOC. | | | 50 | 47 |
| C O M P R E N S I O N | 6 | Juan cortó 37 limones y regaló 24. Cuántos limones le quedaron? | 77 | 66 | 11 |
| | 7 | Cuánto costarán 26 almácigos si cada uno vale $\text{¢ } 8.00$? | 24 | 16 | 8 |
| | 8 | Al dividir $\text{¢ } 984.00$ entre 5 hnos. Cuánto le tocará a cada uno? | 27 | 19 | 8 |
| | 9 | ¿Cuántos metros tiene un kilómetro? | 34 | 33 | 1 |
| | 10 | El peso de un niño es de un quintal. Cuál es su peso en libras? | 27 | 34 | -7 |
| | SUBTOTAL % ACIERTOS COMPR. | | | 38 | 34 |
| TOTAL % ACIERTOS | | | 44 | 41 | 3 |

Nº DE ALUMNOS CON P.A. = 137
 Nº DE ALUMNOS SIN P.A. = 137

ASIGNATURA: MATEMATICA

GRADO: CUARTO

**PORCENTAJE DE ACIERTOS ALCANZADOS POR LOS ALUMNOS
POR ITEM, EN AMBOS GRUPOS DE ESCUELAS.**

| OBJETIVO QUE MIDE | Nº | ENUNCIADO DE LOS ITEMS | % DE ACIERTOS | | DIFERENCIA |
|--|----|--|---------------|----------|------------|
| | | | CON P.A. | SIN P.A. | |
| C O N O C I M I E N T O | 1 | El conjunto de números dígitos es: | 42 | 57 | -15 |
| | 2 | 50, 100 ---200,250---350.... Los números que faltan en la serie de arriba son: | 48 | 46 | 2 |
| | 3 | El total de la suma de 15,834 y 653 es: | 62 | 50 | 12 |
| | 4 | Rosa gastó ¢47.00 en el mercado y apgó con un billete de ¢100.00 Cuánto le dieron de vuelto? | 57 | 52 | 5 |
| | 5 | Si un campesino gana ¢16.00 al día, Cuánto ganará en 30 días? | 50 | 45 | 5 |
| SUBTOTAL % ACIERTOS CONOC. | | | 52 | 50 | 2 |
| C O M P R E N S I O N | 6 | Al repartir 29,052 cuernos entre 12 escuelas Cuánto le toca a cada escuela? | 35 | 20 | 15 |
| | 7 | La suma de $3/5 + 4/5$ es igual a: | 39 | 19 | 20 |
| | 8 | Cuántos centímetros hay en medio metro? | 50 | 56 | -6 |
| | 9 | El peso de un sacode maíz es de 6 arrobas.Cuál es u peso en libras? | 48 | 42 | 6 |
| | 10 | Un cuarto para las diez, equivale a la hora? | 56 | 56 | 0 |
| SUBTOTAL % ACIERTOS COMPR. | | | 46 | 39 | 7 |
| TOTAL % ACIERTOS | | | 49 | 45 | 4 |

Nº DE ALUMNOS CON P.A. = 109
 Nº DE ALUMNOS SIN P.A. = 107

ASIGNATURA: MATEMATICA

GRADO: QUINTO

**PORCENTAJE DE ACIERTOS ALCANZADOS POR LOS ALUMNOS
POR ITEM, EN AMBOS GRUPOS DE ESCUELAS.**

| OBJETIVO QUE MIDE | Nº | ENUNCIADO DE LOS ITEMS | % DE ACIERTOS | | DIFERENCIA |
|--|-----------------------------------|---|---------------|----------|------------|
| | | | CON P.A. | SIN P.A. | |
| C O N O C I M I E N T O | 1 | En cuál de las rectas numéricas están representados los números naturales? | 59 | 44 | 15 |
| | 2 | 100, 115 ---- 145,160---- 190, los números que faltan en la serie de arriba son: | 49 | 44 | 5 |
| | 3 | El total de sumar 125,804 y 38,176 es: | 58 | 67 | -9 |
| | 4 | Pedro gastó .Ø95.00 en abono y Ø63.00 en semilla. Si pagó con un billete de a Ø100.00, uno de Ø50.00 y otro de Ø25.00, cuánto le dieron vuelto? | 55 | 59 | -4 |
| | 5 | Si el arrendamiento de tierras para cultivar cuesta Ø450.00 por manzana. Cuánto costará el arrendamiento de 25 manzanas? | 60 | 53 | 7 |
| | SUBTOTAL % ACIERTOS CONOC. | | | 56 | 53 |
| C O M P R E N S I O N | 6 | Al distribuir por partes iguales 187,500 pliegos de cartulina en 75 escuelas. Cuántos le tocan a cada escuela? | 42 | 20 | 22 |
| | 7 | Al suma $2/3 + 3/4$ obtenemos: | 31 | 21 | 10 |
| | 8 | Cuántos milímetros hay en medio metro? | 36 | 44 | -8 |
| | 9 | Cuántas libras pesa una persona que pesa 60 kilogramos? | 19 | 7 | 12 |
| | 10 | Las 8:00 pm equivale a las: _____ horas | 40 | 30 | 10 |
| | SUBTOTAL % ACIERTOS COMPR. | | | 33 | 24 |
| TOTAL % ACIERTOS | | | 45 | 39 | 6 |

CUADRO 18
 CUADRO RESUMEN DE VARIABLES EN ESTUDIO
 RELACIONADO CON RENDIMIENTO

| INDICADOR | GRADO | ESCUELA CON P.M.A. \bar{X} | ESCUELA SIN P.M.A. \bar{X} |
|------------------|-------|---------------------------------|---------------------------------|
| EDAD | 3o. | 11.14 | 11.12 |
| | 4o. | 12.05 | 12.04 |
| | 5o. | 12.06 | 13.12 |
| PESO | 3o. | 68.26 | 69.16 |
| | 4o. | 76.53 | 77.04 |
| | 5o. | 82.74 | 88.13 |
| TALLA | 3o. | 1.36 | 1.37 |
| | 4o. | 1.43 | 1.43 |
| | 5o. | 1.48 | 1.47 |
| RENDI- MIENTO | 3o. | 47.00 | 42.00 |
| | 4o. | 54.00 | 50.00 |
| | 5o. | 51.00 | 46.00 |

4.3.

CONCLUSIONES

Para seguir un ordenamiento de acuerdo a los datos que han sido presentados en los cuadros anteriores y su respectivo análisis, se presentan a continuación a manera de recapitulación las siguientes conclusiones.

1. Las escuelas que cuentan con programa alimentario fueron mejor calificadas en el aspecto Organización, en relación con las escuelas que no tienen P.A.

El hecho de haber salido con un mejor puntaje puede deberse a la dinámica que genera el contar en las escuelas con un programa como éste.

2. El hecho de contar en las escuelas con P.A. trae consigo una mejor organización escolar, o al menos un mayor empeño por parte de los directores y maestros de dichas escuelas.

3. Según puede observarse en el cuadro tres, la mayoría de los alumnos manifiestan que desean seguir estudiando en la escuela, es decir que el comportamiento de la retención en escuelas con P.A., es bastante elevado.

4. En cuanto a la asistencia y aceptación, según lo manifestado por los propios alumnos y corroborado por los maestros, los estudiantes asisten más regularmente a la

escuela según puede verse en el cuadro 5.

5. Es obvio que en las condiciones en que viven los niños del campo en nuestro país, éstos acudirán más a menudo o todos los días a la escuela por el hecho de que cuentan con una ración alimentaria que complementa sus carencias en la ingesta de alimentos, lo cual ha sido demostrado en esta investigación.
6. En cuanto a la aceptación de acuerdo a las respuestas dadas por los alumnos el P.A., implementado en estas escuelas es aceptado o ha sido aceptado por los alumnos.
7. Por su parte los maestros de las escuelas con P.A., consideran que este tipo de programa incrementa la asistencia escolar y el rendimiento escolar.
8. Por el hecho de no haber efectuado un estudio más prolongado acerca de los indicadores antropométricos (peso y talla) en las escuelas de la muestra, no podemos establecer que hayan diferencias significativas en tales medidas en ambos grupos de alumnos con o sin P.A.

Si nuestro estudio hubiese sido más extenso en el tiempo habiéramos encontrado algunas diferencias significativas en estos indicadores.
9. En cuanto al rendimiento escolar sí, podemos decir que

los programas alimentarios contribuyen en el incremento de éste, ya que el porcentaje promedio de aciertos obtenido por los alumnos de las escuelas con P.A. fue mayor.

10. De acuerdo a los cuadros específicos (12 al 17) de porcentaje de aciertos alcanzados por los alumnos, se observa que los alumnos alcanzan mejores logros en conocimiento que en comprensión.
11. Por todo lo anterior se concluye que el programa de alimentación escolar puesto en marcha por el Ministerio de Educación, ha cumplido sus objetivos de "Aumentar la asistencia diaria, mejorar el rendimiento escolar, cambiar los hábitos alimentarios y de salud, y, evitar que los alumnos abandonaran sus estudios".

4.4. RECOMENDACIONES

A los compañeros maestros:

1. Desarrollar una mejor conciencia a efecto de que se mantenga este tipo de programa alimentario para que pueda incrementarse la asistencia y rendimiento de los alumnos.
2. Organizar sus acciones para el buen funcionamiento del programa alimentario.
3. Motivar a la comunidad para que coopere en esta clase de programa en beneficio de los alumnos.
4. Que enseñen a los alumnos a cultivar los productos que contiene una canasta básica alimentaria y que sean de bajo costo tales como: arroz, frijol, maíz, soya; hortalizas de hojas verdes alimenticias, por ejemplo, chipilín, verdolaga, espinaca, mora, acelga, perejil, cilantro, etc. De tal modo que, al enseñarles hoy como están implementados los programas alimentarios en el país, en el futuro, puedan los alumnos cultivar sus propios alimentos.
5. Que, especialmente en el área rural preparen al alumno a mejorar su condición de vida, haciendo de éste una persona productiva en la agricultura, a fin de aprovechar al máximo toda tierra disponible.

6. Que, en el sector rural, hagan un uso más intensivo de los huertos escolares, variando la producción actual e incluyendo el cultivo de frutas locales, tales como: papaya, mango, aguacate, etc.
7. Que procuren, en lo posible, que el niño se coma su ración alimentaria en la escuela y no se la lleve a su casa.
8. Que enseñen a sus alumnos a ingerir sus alimentos masticándolos bien, con calma, y darle importancia a la higiene así como al uso adecuado de utensilios pues en la mayoría de escuelas se observó la falta de ellos; muchos alumnos recibían sus alimentos en hojas, bolsas plásticas, pedazos de papel u otros.
9. Que acostumbren a los alumnos a diversos tipos de ítemes de las pruebas objetivas, especialmente los de selección múltiple, ya que los alumnos se mostraron desconcertados ante el tipo de test que se les aplicó.
10. Que empleen estrategias para superar el nivel de enseñanza, tomando en cuenta las primeras tres categorías del dominio cognoscitivo de la Taxonomía de Bloom (conocimiento, comprensión y aplicación). Asimismo que evalúen aspectos del dominio afectivo y psicomotor con otro tipo de instrumentos.

A los encargados del P.M.A.

1. Que no sólo se dé esta ración alimentaria sino que se proporcione a los alumnos un almuerzo completo y balanceado.
2. Velar porque el Manual de Normas y Procedimientos no falte en los centros educativos donde se ha implantado el programa alimentario.
3. Difundir a través de planfletos, folletos u otros medios los aspectos esenciales contenidos en el Manual de Procedimientos a efectos de un mejor manejo de los alimentos su cuidado y preparación.
4. Considerar el Manual como punto de partida de la labor informativa, organizando dicho material en forma simple y amena a través de diversas técnicas de comunicación educativa.
5. Que se tenga más cuidado con lo referente al almacenamiento de los alimentos del P.M.A., entrenando al personal responsable en técnicas simples de almacenamiento y en principios básicos de higiene de los alimentos. En algunas escuelas pudimos observar que los alimentos están almacenados junto con material de construcción (cemento, madera, ladrillos, etc.).

6. Solicitar al Ministerio de Salud personas entendidas en salubridad para que cada cierto tiempo supervisen el estado de los alimentos.

A los Supervisores Docentes y Directores del Núcleo

1. Que difundan este programa alimentario a través de los Directores de escuelas.
2. Que se enteren de las escuelas que poseen programa alimentario, y de las que no para proporcionárselo.
3. Que efectúen permanentemente seminarios o cursos talleres para capacitar a educadores vinculados con el P.M.A., en actividades demostrativas que permitan y fortalezcan el logro de experiencias en el marco de un currículum flexible y participativo.

Al Ministerio de Educación en general

1. Que se implemente y se generalice en todos los centros educativos del país, principalmente con los niños del campo y de sectores marginales, este tipo de programa alimentario, con ello se estaría contribuyendo a minimizar el problema de la deserción en la población escolar y se mejoraría el rendimiento de los alumnos.

2. Que establezca una evaluación cada seis meses en las escuelas que gozan del servicio del PMA.
3. Que capacite a los maestros en la elaboración de test con ítemes de comprensión y aplicación, pues por los datos obtenidos en el estudio realizado en las escuelas de la muestra se hace más énfasis en el simple conocimiento.

B I B L I O G R A F I A

1. ALLY, MICHAEL
"Declaración mundial sobre educación para todos y marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje". WCEFA, Nueva York, 1990.
2. APARTICIO Y QUINTANILLA, PEDRO ARNOLDO
"Informe de la Junta Nacional de Cáritas de El Salvador. El Salvador, 1976.
3. AVILES AGUILAR, GILBERTO
"La Investigación como auxiliar del Planeamiento Educativo". Universidad de El Salvador. El Salvador, S.F.
4. BLAS, JUAN SEBASTIAN
"Las políticas de ajuste económico en Centroamérica: sobre sus implicaciones económicas y sociales". Guatemala, INCAP 1990.
5. CARITAS INTERNACIONALES
"Carta dirigida a Cáritas Internacionales".
6. CARITAS INTERNACIONALES
"Carta a Dr. Emilio Fraochia, Secretario General de Cáritas". Roma
7. DOBBING, J. CRAVIOTTO, J.
Revista: "Anales Nestlé". México, D.F., S.F.
8. EPISCOPADO DE EL SALVADOR
"Informe de la Junta Nacional de Cáritas de El Salvador, El Salvador, C.A. 1979.
9. FUSADES
Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social. " Informe Económico Semanal No. 13 del 5 de abril de 1991 ".
10. GARCIA, MARIO ROBERTO
"Alternativas ante la problemática: Alimentos para el futuro". Nueva San Salvador, 1990.
11. LA PRENSA GRAFICA
Programa de Alimentación Escolar Beneficia a 222,000 estudiantes. 19 de diciembre 1990, Pág. 28

12. INCAP.
Informe Anual Guatemala
13. INCAP
Ministerio de Educación. "Estudio de aceptabilidad de Galleta Nutricionalmente Mejorada en Preescolares de El Salvador". Manual de Trabajo para encuestador. San Salvador, enero 1991.
14. HERNANDEZ RUIZ, SANTIAGO
"Organización Escolar". Tomo I México, Edit. Hispanoamericana, S.F. INCAP.
15. MARTIN BARO, IGNACIO
"Educación en Población para el subsistema no formal" Programa Nacional de Capacitación en Educación en Población (El S/83/POI), Nueva San Salvador, ITCA, EL Salvador, C.A.
16. MAYES, MARY
"Manual para Auxiliar de Enfermería ". 3a. edición, México, Edit. Interamericana, 1984. pág. 193, 194 y 195.
17. MINISTERIO DE EDUCACION
"Ley General de Educación" , San Salvador, El Salvador, C.A. 1990.
18. MINISTERIO DE EDUCACION
"Aspectos a Evaluar del P.M.A./ELS/3886. S.F.
19. MINISTERIO DE EDUCACION
"Alimentación en Escuela Primaria". P.M.A./ELS/2690 Dirección General de EDUBA. San Salvador, El Salvador, C.A.
20. MINISTERIO DE EDUCACION
"Descripción Sintética del Proyecto Escuela Activa, 1989. Nueva San Salvador, C.A.
21. MINISTERIO DE EDUCACION - DIRECCION GENERAL DE TECNOLOGIA EDUCATIVA. "Estudio sobre deserción escolar: niveles básico, medio y universitario". Nueva San Salvador, El Salvador, C.A.
22. MINISTERIO DE EDUCACION
Dirección General de Educación y Tecnología Educativa. "El Maestro y la Educación Nutricional".

23. MINISTERIO DE EDUCACION - DIRECCION DE RECURSOS EDUCATIVOS "Revista Pedagógica" . No. 2, Primer Semestre de 1990. Nueva San Salvador, El Salvador, C.A.
24. MINISTERIO DE EDUCACION
"Breve Diagnóstico de la Educación Básica en El Salvador: énfasis de lo. al 6o. grados" San Salvador, El Salvador, C.A.
25. MIHALARET, G.
"Introducción a las Ciencias de la Educación"
Ginebra, Atán, S.A. UNESCO, 1985.
26. MONCKEBERG, FERNANDO
"Desnutrición Proteico-energética: marasmo" . Santiago, Instituto de Nutrición y Tecnología de los alimentos (INTA). Universidad de Chile.
27. P.M.A.
"Alimentación en escuelas primarias y apreciación de la nueva solicitud de ampliación". El Salvador, P. M.A., 1988.
28. P.M.A.
"La ayuda alimentaria sirve para la Educación". Programa Mundial de Alimentos. Italia.
29. PROYECTO PRINCIPAL DE UNESCO
"Proyecto Principal de Educación a diez años de su lanzamiento" UNESCO en México.
30. PROYECTO CARITAS
"Proyecto de Reglamento de Trabajo Regional de Cáritas en América Latina".
31. PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS
"Revista Journal". No. 10. mayo-junio 1989. Italia
32. PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS
"Revista Journal" No. 11, julio-septiembre, 1989
Italia.
33. PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS
"Revista Journal" No. 12, octubre-diciembre, 1989,
Italia.
34. RODRIGUEZ, RAFAEL
"Taller de Teoría y Práctica del Desarrollo Curricular". El Salvador, San Salvador, 26 de febrero 1991.

35. SECRETARIA NACIONAL DE LA FAMILIA (SNF)
"Los primeros derechos humanos son los derechos de los niños". San Salvador, El Salvador, C.A.
36. WIDDOSWSON, ELSIE
"Crecimiento y Composición Corporal de la Niñez",
Gran Bretaña, Departamento de Medicina de Addanbrooke.

A N E X O S

ANEXO No. 1

EVALUACION DE LAS ESCUELAS DE LA MUESTRA.
ASPECTOS E INDICADORES
(PONDERACIONES DE 1 AL 5).

INFRAESTRUCTURA ESCOLAR.

- 1- La escuela esta ubicada en un lugar seguro y tranquilo?
- 2- La escuela es de fácil acceso para la mayoría de los alumnos?
- 3- Las aulas cuentan con buena iluminación?
- 4- Las aulas cuentan con buena ventilación?
- 5- Cuentan con suficiente espacio para los recreos?
- 6- El tamaño de las aulas es adecuado?
- 7- Calidad de los materiales de construcción de la escuela.
- 8- En que medida sus instalaciones ofrecen seguridad contra los robos.
- 9- Cuenta con instalaciones eléctricas?
- 10- Estado en que se encuentran los servicios sanitarios.
- 11- Condiciones de la potabilidad del agua.
- 12- Condiciones del lugar donde se cocinan los alimentos.
- 13- Condiciones del lugar donde se almacenan los alimentos.
- 14- Estado general del mobiliario escolar.

ORGANIZACION ESCOLAR

- 15- Capacidad de la Dirección.
- 16- Grado de empeño de los maestros por la superación de los alumnos.

- 17- Manifestación disciplinaria de los alumnos.
- 18- Cuenta con la planta de personal completa.
- 19- Calidad de los materiales didácticos.
- 20- Clima general de cordialidad entre el personal de la institución.

ANEXO No. 2

CUESTIONARIO A ESTUDIANTES DE LAS ESCUELAS DEL NUCLEO NUMERO 6 DEL
DEPTO. DE LA LIBERTAD QUE SE BENEFICIAN CON EL PROGRAMA P.M.A.

INDICACIONES PARA CONTESTAR EL CUESTIONARIO.

A continuación, se te presentan una serie de opiniones; leelas cuidadosamente y responde con toda sinceridad de acuerdo a tu manera de pensar, marcando una X sobre SI o NO.

CUESTIONARIO SOBRE RACION ALIMENTARIA.

NOMBRE DE ESCUELA _____ No. _____

GRADO _____ SECCION _____ FECHA _____ EDAD _____

SEXO DEL ALUMNO: F M

- | | | | |
|-----|--|----|----|
| 1- | Recibe la porción alimentaria en el primer recreo? | SI | NO |
| 2- | Te tomas la leche? | SI | NO |
| 3- | Te comes la carne? | SI | NO |
| 4- | Te comes el arroz? | SI | NO |
| 5- | Todos los días recibes la ración alimentaria. | SI | NO |
| 6- | Tomas la leche por que sabes que te hará mucho bien. | SI | NO |
| 7- | Te gustan los alimentos que te proporcionan en la escuela. | SI | NO |
| 8- | Como alumno colaboras para que los alimentos esten a la hora indicada en la escuela. | SI | NO |
| 9- | Compartes tu ración alimentaria con otros niños que reciben? | SI | NO |
| 10- | Cuando tomas la leche, arroz o carne a la hora (indicada) establecida te sientes satisfecho? | SI | NO |
| 11- | Sientes que los alimentos te ayudan a mejorar en tus estudios? | SI | NO |

12- Te hace falta el alimento cuando por algún motivo
dejan de darlos? SI NO

13- Recibes suficiente ración alimentaria? SI NO

ESCUELA.

Diferentes aspectos, de las acciones en la escuela, del alumno.

- 1- Desayunas antes de venir a la escuela? SI NO
- 2- Vienes a la escuela todos los días? SI NO
- 3- Vives lejos de la escuela? SI NO
- 4- Queda cerca de la escuela tu casa? SI NO
- 5- Vienes solo cuando dan alimento? SI NO
- 6- Faltas bastante en venir a la escuela? SI NO
- 7- Te quieres retirar de la escuela? SI NO
- 8- Quieres seguir estudiando? SI NO
- 9- Te gusta esta escuela? SI NO
- 10- Quieres mejor estudiar que trabajar? SI NO
- 11- Quisieras ir a otra escuela? SI NO
- 12- Invitas a otros niños para que asistan a tu escuela
para que coman como tú? SI NO
- 13- Tú y tus compañeros faltan algunas veces a la --
escuela? SI NO
- 14- Te sientes con energía para jugar? SI NO
- 15- Sientes que mejoras en tus estudios? SI NO
- 16- Te duermes en clase? SI NO
- 17- Cumples con las tareas extra-escolares? SI NO
- 18- Repites grado? SI NO
- 19- Tienes tres años de estudio consecutivo en esta
escuela SI NO
- 20- Te ha tocado repetir grado algún año? SI NO

FAMILIA.

Participación de la familia en el Proyecto de P.M.A.

- | | | | |
|-----|--|----|----|
| 1- | Colaboran económicamente, tu familia para la ración alimentaria de la escuela? | SI | NO |
| 2- | Colabora tu mamá en preparar los alimentos de la escuela. | SI | NO |
| 3- | Le ayudas a trabajar a tu familia? | SI | NO |
| 4- | Almuerzas al llegar a tu hogar? | SI | NO |
| 5- | Los alimentos son preparados por las madres de familia? | SI | NO |
| 6- | Pagan de parte de la escuela a una Señora para que prepare los alimentos? | SI | NO |
| 7- | Los papás colaboran para trasladar los alimentos de las bodegas para la escuela? | SI | NO |
| 8- | Compartes con tus hermanos y tus padres lo que la escuela en cuestión alimentaria te da? | SI | NO |
| 9- | De tu hogar, asistes solo tú a la escuela? | SI | NO |
| 10- | Tienes otros hermanos en la misma escuela? | SI | NO |
| 11- | Recibiste el alimento en primer grado? | SI | NO |
| 12- | Desde que grado estudias aquí? 1ro, 2do, 3ro., 4to., 5to., 6to. | | |
| 13- | Los profesores, se preocupan porque no les falte la ración alimentaria? | SI | NO |

ANEXO No. 3

CUESTIONARIO PARA LOS ESTUDIANTES DE LAS ESCUELAS DEL NUCLEO _____
DEL DEFTO. DE LA LIBERTAD QUE NO SE BENEFICIAN CON EL PROYECTO DEL
F.M.A., REFERENTE A LA RACION ALIMENTARIA.

NOMBRE DE ESCUELA _____

GRADO _____ SECCION _____ FECHA _____ EDAD _____

SEXO DEL ALUMNO: F M

INDICACIONES PARA CONTESTAR EL CUESTIONARIO.

Marca con una X sobre SI o NO, según el caso.

A) Del estudiante, aspectos de asistencia.

- | | | |
|---|----|----|
| 1- Vives cerca de la escuela? | SI | NO |
| 2- Has estudiando siempre en este centro educativo? | SI | NO |
| 3- Te gusta estudiar en esta escuela? | SI | NO |
| 4- Vienes temprano a la escuela? | SI | NO |
| 5- Asistes todos los días a la escuela? | SI | NO |
| 6- Participas en las actividades de la escuela? | SI | NO |

B) Aspectos del rendimiento escolar del alumno.

- | | | |
|---|----|----|
| 1- Has repetido grado alguna vez? | SI | NO |
| 2- Tienes buenas calificaciones? | SI | NO |
| 3- Cumples con tus deberes escolares? | SI | NO |
| 4- Pones atención en las clases? | SI | NO |
| 5- Repasas todos los días tus estudios? | SI | NO |

C) Aspectos familiares del alumno.

- | | | |
|-----------------------|----|----|
| 1- Vives con tu papá? | SI | NO |
| 2- Vives con tu mamá? | SI | NO |

- | | | | |
|----|--|----|----|
| 3- | Vives con otra persona que no sea tu papá ni tu mamá. | SI | NO |
| 4- | Tienes hermanos en esta escuela? | SI | NO |
| 5- | Cuidas a tus hermanos menores? | SI | NO |
| 6- | Te gusta regresar luego a tu casa, al salir de la escuela? | SI | NO |
| 7- | Ayudas en los quehaceres de tu casa? | SI | NO |

D) Aspectos sociales y económicos del alumno.

- | | | | |
|----|--|----|----|
| 1- | Desempeñas algún trabajo fuera de la escuela? | SI | NO |
| 2- | Faltas a clase por tu trabajo? | SI | NO |
| 3- | Asisten tus padres a las reuniones de la escuela? | SI | NO |
| 4- | Se preocupan tus padres, por saber como estas en tus estudios? | SI | NO |
| 5- | Colaboran tus padres en las actividades de la escuela? | SI | NO |
| 6- | Asistes a las cortas de café en vacaciones? | SI | NO |
| 7- | Has dejado de asistir a la escuela por atender trabajos agrícolas. | SI | NO |

E) Sobre alimentación del alumno.

- | | | | |
|----|--|----|----|
| 1- | Desayunas antes de venir a la escuela? | SI | NO |
| 2- | Tomas leche en el desayuno? | SI | NO |
| 3- | Comes carne en el almuerzo? | SI | NO |
| 4- | Te gustaría dieran alimento aquí en la escuela? | SI | NO |
| 5- | Crees, vendría tu mamá ayudar a preparar alimentos aquí en la escuela? | SI | NO |

ANEXO No 4

CUESTIONARIO PARA LOS PROFESORES Y DIRECTORES DE ESCUELAS DEL NUCLEO No. 6 DEL DEPTO. DE LA LIBERTAD, QUE SE BENEFICIAN CON EL PROGRAMA DEL P.M.A.

OBJETIVO DE LA ENCUESTA.

Conocer si la ración alimentaria contribuye a la retención del escolar y al rendimiento de los alumnos.

INDICACIONES PARA CONTESTAR EL CUESTIONARIO.

Marca con una X sobre SI o NO, según el caso.

GENERALIDADES.

NOMBRE DE ESCUELA _____ No. _____
GRADO _____ SECCION _____ FECHA _____ EDAD _____
SEXO DEL ALUMNO: F M

- | | | |
|--|----|----|
| 1- Cree usted que la ración alimentaria, contribuye a la retención de los alumnos por parte de la institución? | SI | NO |
| 2- Ha aumentado la matrícula en esta escuela desde que funciona el proyecto del P.M.A.? | SI | NO |
| 3- Ha notado mejor rendimiento en los alumnos que participan de la ración alimentaria? | SI | NO |
| 4- Vienen los padres de familia a ayudar a preparar los alimentos? | SI | NO |
| 5- Le pagan a una persona especial para la preparación de los alimentos? | SI | NO |
| 6- Participan los padres de familia el transporte de los alimentos? | SI | NO |
| 7- Están satisfechos los padres de familia con la ración alimentaria? | SI | NO |
| 8- Se han preocupado los padres de familia por cultivar huertos caseros, para colaborar con el Proyecto? | SI | NO |
| 9- Ha recibido usted asesoramiento para el manejo del Proyecto P.M.A.? | SI | NO |
| 10- Ayudan otros miembros de la comunidad en este Proyecto P.M.A.? | SI | NO |

ANEXO No. 5.

CUESTIONARIO PARA LOS PROFESORES Y DIRECTORES DE ESCUELAS DEL -
NUCLEO No. DEL DEPTO. DE LA LIBERTAD, QUE NO TIENEN EL PROYECTO
DEL P.M.A.

OBJETIVO DE LA ENCUESTA.

Comparar la retención escolar y el rendimiento de los alumnos en-
tre escuelas que no reciben ración alimentaria con las que tienen
el Proyecto del P.M.A., en el área rural.

OPINION DE LOS PROFESORES DE LAS ESCUELAS DEL NUCLEO No. _____ DEL
DEPTO. DE LA LIBERTAD, QUE NO SE BENEFICIAN CON EL PROYECTO DEL
P.M.A. REFERENTE A LA RACION ALIMENTARIA.

GENERALIDADES.

NOMBRE DE ESCUELA _____ No. _____
GRADO _____ SECCION _____ FECHA _____ EDAD _____

SEXO DEL ALUMNO: F M

INDICACIONES PARA CONTESTAR EL CUESTIONARIO.

Marca con una X sobre SI o NO, según el caso.

A) Aspectos varios.

- | | | | |
|----|---|----|----|
| 1- | Trabaja en este centro desde hace tres años | SI | NO |
| 2- | Cree que se han mantenido la mayoría de alumnos desde hace tres años? | SI | NO |
| 3- | Vienen temprano sus alumnos? | SI | NO |
| 4- | Se van los alumnos por diversos trabajos remunerados? | SI | NO |
| 5- | Se mantiene la matrícula inicial hasta el final del año? | SI | NO |

B) Referente al rendimiento de los alumnos.

- | | | | |
|----|--|----|----|
| 1- | Se duermen los alumnos en clase? | SI | NO |
| 2- | Le participan los alumnos en diversas actividades de la escuela? | SI | NO |
| 3- | Participan los alumnos en deportes? | SI | NO |
| 4- | Le rinden satisfactoriamente, los alumnos en clase? | SI | NO |

C) Referente a la alimentación de los alumnos.

- | | | | |
|----|--|----|----|
| 1- | Desayunan sus alumnos antes de venir a la escuela? | SI | NO |
| 2- | Observa desnutrición en sus alumnos? | SI | NO |
| 3- | Les han ofrecido alguna vez el Proyecto del P.M.A.? | SI | NO |
| 4- | Estarían de acuerdo todos los profesores de aceptar el P.M.A.? | SI | NO |

D) Referente a los padres de familia.

- | | | | |
|----|--|----|----|
| 1- | Colaboran los padres de familia en las diversas actividades de la escuela? | SI | NO |
| 2- | Se proyecta la escuela a la comunidad? | SI | NO |
| 3- | Se interesan los padres de familia por sus hijos y llegan a la escuela? | SI | NO |
| 4- | Hay Directiva de Padres de Familia? | SI | NO |
| 5- | Las condiciones económicas de los Padres de Familia es paupérrima? | SI | NO |
| 6- | Cree, que colaborarían los padres de familia en el Proyecto del P.M.A.? | SI | NO |

| T E R C E R G R A D O | | C U A R T O G R A D O | | Q U I N T O G R A D O | |
|----------------------------|--|----------------------------|--|----------------------------|---|
| 1 | Describir en forma escrita objetos de uso en el Depto., destacando su forma, tamaño, materiales constitutivos, usos y precios. | 1 | Describir en forma escrita objetos, animales y personas destacando sus características más sobresalientes. | 1 | Describir lugares de América Central, haciendo uso de láminas o fotografías. |
| 2 | Deducir las características de las palabras agudas con base en un listado de ellas. | 2 | Reconocer las sílabas tónicas en palabras agudas, graves y esdrújulas. | 2 | Clasificar las palabras agudas, graves y esdrújulas. |
| 3 | Inferir las características de las palabras graves con base en un listado de ellas. | 3 | Separar las palabras en sílabas, para reconocer la sílaba tónica. | 3 | |
| 4 | Elaborar una lista de sustantivos comunes y asignarles nombres propios a los que los admitan y viceversa. | 4 | Determinar el género y número, de sustantivos seleccionados en párrafos descriptivos. | 4 | Decir en forma escrita el género y número de sustantivo contenidos en preguntas descriptivas. |
| 5 | Dada una acción que se realiza en el tiempo presente, pasado o futuro, parear la persona gramatical correspondiente. | 5 | Corregir errores al emplear formas verbales en los tiempos simples del modo indicativo. | 5 | Corregir errores al emplear formas verbales en los tiempos simples del modo indicativo. |
| 6 | | 6 | Construir oraciones empleando pronombres personales en su función núcleo del sujeto. | 6 | Construir oraciones empleando pronombres personales en función de modo indicativo. |
| 7 | Interpretar diálogos cortos. | 7 | | 7 | Determinar los elementos y cualidades del diálogo. |
| 8 | Leer avisos con claridad y brevedad en el lenguaje. | 8 | Redactar avisos, dados los motivos y las partes que lo constituyen. | 8 | Elaborar avisos sobre motivos de interés tomando en cuenta en brevedad, claridad y precisión. |
| 9 | Emplear correctamente en la expresión escrita, palabras que indican lugar, cantidad, tiempo y modo. | 9 | Identificar el adverbio en oraciones. | 9 | Identificar el adverbio en oraciones. |

| 3er. GRADO | 4º GRADO | 5º GRADO |
|---|---|--|
| 1. Identificar números pares e impares en un conjunto de cardinales. | 1. Identificar los números dígitos en un conjunto de cardinales. | 1. Identificar los números naturales en la recta numérica. |
| 2. Completar progresiones aritméticas no $>$ 10,000 | 2. Completar progresiones aritméticas no $>$ de 100 000. | 2. Completar progresiones aritméticas no $>$ de 1,000,000. |
| 3. Sumar y Restar cardinales de 4 cifras; Total \leq 10000. | 3. Sumar y restar cardinales de 5 cifras; total \leq 100 000. | 3. Sumar y restar cardinales h. de 6 cifras, total \leq 1000,000. |
| 4. Aplicar suma y resta en solución de problemas. | 4. Aplicar suma y resta en solución de problemas. | 4. Aplicar operaciones de suma y resta en solución de problemas. |
| 5. Ejercicios y problemas de multiplicación de cardinales de dos dígitos | 5. Ejercicios y problemas de multiplicación de tres cifras en multiplicando y dos en el multiplicador; por unidad seguida de ceros. | 5. Ejercicios y problemas de multiplicación de tres cifras en multiplicador; con ceros intercalados. |
| 6. Dividir cardinales hasta de 4 cifras, entre naturales de 1 cifra. | 6. Dividir naturales h. de 6 cifras entre naturales h. de 2 cifras. | 6. Dividir cardinales hasta de 7 cifras entre naturales de 3 cifras. |
| 7. Identificar fracciones representadas. | 7. Suma de fracciones de igual denominador. | 7. Suma de fracciones de distinto denominador. |
| 8. Conversión de monedas y medidas de longitud y de peso en otras equivalentes. | 8. Conversión de medidas de longitud y de peso en otras equivalentes. | 8. Conversión de medidas de longitud y de peso a otras equivalentes. |
| 9. Convertir horas del día en otras equivalentes a "de la tarde", a.m. pm. | | |

ANEXO No. 8

TABLA DE ESPECIFICACIONES

MATERIA: IDIOMA NACIONAL.

GRADOS: 3ro., 4to., 5to.

| No. | CONTENIDO | PORCENTAJE 100% | OBJETIVOS | | | TOTAL DE ITEMS |
|-----|---------------------------------------|--------------------|---------------|--------------|---------------|----------------------|
| | | | CONOC. 50% | COMP. 40% | APLIC. 10% | |
| 1 | Descripción | 10% | 1 | | | 1 |
| 2 | Acento (3er. grado hasta esdrújulas). | 20% | 1 | 1 | | 2 |
| 3 | El nombre, común y propio | 20% | 1 | 1 | | 2 |
| 4 | El verbo (comer, saltar, partir). | 20% | 1 | 1 | | 2 |
| 5 | Pronombre | 10% | 1 | | | 1 |
| 6 | Diálogo | 10% | | 1 | | 1 |
| 7 | Aviso 3ro., 4to. y 5to. | 10% | | | 1 | 1 |
| | T O T A L E S | 100% | 5 | 4 | 1 | 10 |

ANEXO No.9

TABLA DE ESPECIFICACIONES

MATERIA: MATEMATICAS.

GRADOS: 3ro., 4to., 5to.

| No. | C O N T E N I D O | PORCENTAJE 100% | O B J E T I V O S | | | TOTAL DE ITEMS |
|-----|----------------------------------|--------------------|-------------------|--------------|---------------|----------------------|
| | | | CONOC. 50% | COMP. 30% | APLIC. 20% | |
| 1 | Descripción | 10% | | 1 | | 1 |
| 2 | Decimales | 10% | 1 | | | 1 |
| 3 | Operaciones con números enteros. | 40% | 2 | 1 | 1 | 4 |
| 4 | Suma en la recta numerica | 10% | 1 | | | 1 |
| 5 | Números fraccionarios | 20% | 1 | 1 | | 2 |
| 6 | Problema de razonamiento | 10% | | | 1 | 1 |
| | T O T A L E S | 100% | 5 | 3 | 2 | 10 |

ANEXO Nº 10 PRUEBA DE DIAGNOSTICO

3er. GRADO " _____ "

ESCUELA: _____

LUGAR: _____ DEPTO. _____

REGION ED: _____ NUCLEO Nº _____

JORNADA: MAÑANA

AREA URBANA

TARDE

RURAL

NOMBRE DEL ALUMNO: _____

SEXO: MASCULINO

EDAD: _____

PESO: _____

FEMENINO

ESTATURA: _____

INSTRUCCIONES: LEE CON ATENCIÓN CADA UNA DE LAS PREGUNTAS Y ESCRIBE UNA X SOBRE LA LETRA DE LA RESPUESTA CORRECTA.

EJEMPLO:

El diminutivo de casa es:

- A Casona
- B Casita
- C Caserón
- D Casucha

| | |
|--|---|
| <p>1. Al describir la escuela, una característica es que está formada por</p> <p><input type="checkbox"/> A varias familias</p> <p><input type="checkbox"/> B varios animales domésticos</p> <p><input type="checkbox"/> C varias costumbres</p> <p><input type="checkbox"/> D varios salones de clase</p> | <p>2. Cuando la mayor fuerza de voz recae en la penúltima sílaba de las palabras, a éstas se les llama:</p> <p><input type="checkbox"/> A agudas</p> <p><input type="checkbox"/> B esdrújulas</p> <p><input type="checkbox"/> C graves o llanas</p> <p><input type="checkbox"/> D sobreesdrújulas</p> |
| <p>3. Las palabras agudas llevan la tilde en</p> <p><input type="checkbox"/> A la última sílaba</p> <p><input type="checkbox"/> B la penúltima sílaba</p> <p><input type="checkbox"/> C la antepenúltima sílaba</p> <p><input type="checkbox"/> D ninguna sílaba</p> | <p>4. Los nombres propios tienen la característica de que se escriben con</p> <p><input type="checkbox"/> A letra de carta</p> <p><input type="checkbox"/> B inicial mayúscula</p> <p><input type="checkbox"/> C inicial minúscula</p> <p><input type="checkbox"/> D letra de molde</p> |
| <p>5. Identificamos el verbo en una oración cuando nombramos</p> <p><input type="checkbox"/> A personas</p> <p><input type="checkbox"/> B acciones</p> <p><input type="checkbox"/> C acciones animales</p> <p><input type="checkbox"/> D cosas</p> | <p>6. Cuando dos personas platican decimos que realizan</p> <p><input type="checkbox"/> A un drama</p> <p><input type="checkbox"/> B una mímica</p> <p><input type="checkbox"/> C un diálogo</p> <p><input type="checkbox"/> D una discusión</p> |

"Mañana vendrá Roberto a cenar a mi casa".

7. El nombre propio en la oración anterior es

- A Mañana
- B cenar
- C Roberto
- D casa

"trabajamos"

8. A la expresión anterior le corresponde el pronombre

- A Yo
- B Tú
- C El
- D Nosotros

Julio, vive cerca de la Escuela

9. La palabra que indica lugar en la oración de arriba es

- A cerca
- B Escuela
- C vive
- D Julio

"Mañana habrá vacación"

10. Lo anterior es

- A un aviso
- B un recibo
- C un recado
- D un telegrama

{ 2, 3, 4, 5, 6, 7 }

11. Los números pares del conjunto de arriba son:

A { 3, 5, 7 }

B { 2, 3 }

C { 2, 4, 6 }

D { 4, 7 }

35, 40, __ 50, 55, __ 65, ...

12. Los números que faltan en la serie de arriba son

A 40 y 45

B 45 y 50

C 50 y 60

D 45 y 60

13. El círculo en el que está sombreado

$\frac{1}{3}$ es

A



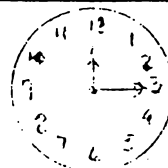
B



C



D



14. El reloj de arriba marca la hora en que los niños

A se levantan

B almuerzan

C desayunan

D cenan

| | |
|--|---|
| <p>15. El total de la suma de 1,465 y 724 es</p> <p><input type="checkbox"/> A 1189</p> <p><input type="checkbox"/> B 2139</p> <p><input type="checkbox"/> C 8605</p> <p><input type="checkbox"/> D 8705</p> | <p>16. Juan cortó 37 limones y regaló 24 ¿Cuántos limones le quedaron?</p> <p><input type="checkbox"/> A 61</p> <p><input type="checkbox"/> B 51</p> <p><input type="checkbox"/> C 23</p> <p><input type="checkbox"/> D 13</p> |
| <p>17. Cuánto costarán 25 almácigos si cada uno vale ₡ 8.00?</p> <p><input type="checkbox"/> A ₡ 168</p> <p><input type="checkbox"/> B ₡ 206</p> <p><input type="checkbox"/> C ₡ 208</p> <p><input type="checkbox"/> D ₡1648</p> | <p>18. Al dividir ₡ 984 entre 6 hermanos ¿Cuánto le toca a cada uno?</p> <p><input type="checkbox"/> A ₡ 16.00</p> <p><input type="checkbox"/> B ₡ 114.00</p> <p><input type="checkbox"/> C ₡ 160.00</p> <p><input type="checkbox"/> D ₡ 164.00</p> |
| <p>19. ¿Cuántos metros tiene un kilómetro?</p> <p><input type="checkbox"/> A 100 mts.</p> <p><input type="checkbox"/> B 500 mts.</p> <p><input type="checkbox"/> C 1000 mts.</p> <p><input type="checkbox"/> D 1500 mts.</p> | <p>20. El peso de un niño es de un quintal. ¿Cuál es su peso en libras?</p> <p><input type="checkbox"/> A 25</p> <p><input type="checkbox"/> B 50</p> <p><input type="checkbox"/> C 100</p> <p><input type="checkbox"/> D 150</p> |

ANEXO Nº 1.1

PRUEBA DE DIAGNOSTICO

4º GRADO " _____ "

ESCUELA: _____

LUGAR: _____ DEPTO: _____

REGION ED: _____ NUCLEO Nº _____

JORNADA MAÑANA

AREA URBANA

TARDE

RURAL

NOMBRE DEL ALUMNO: _____

SEXO: MASCULINO

EDAD: _____

FEMENINO

PESO: _____

ESTATURA: _____

INSTRUCCIONES: LEE CON ATENCION CADA UNA DE LAS PREGUNTAS Y ESCRIBE UNA X SOBRE LA LETRA DE LA RESPUESTA CORRECTA.

EJEMPLO:

| |
|---|
| <p>Piara es el colectivo de:</p> <p>A pájaros</p> <p>B cerdos</p> <p>C ovejas</p> <p>D perros</p> |
|---|

1. Las palabras graves son las que llevan

la tilde en

- A la primera sílaba
- B la penúltima sílaba
- C la última sílaba
- D la antepenúltima sílaba

"Ana juega con su perro"

2. En la oración anterior el nombre común es

- A Perro
- B juega
- C con
- D Ana

"Juan bajó una colmena del árbol de mango"

3. El nombre colectivo en la oración anterior es:

- A Juan
- B árbol
- C mango
- D colmena

4. Los tiempos para conjugar todo verbo son

- A presente y pasado
- B presente, pasado y futuro
- C futuro y pretérito
- D indicativo subjuntivo y potencial

"Llevará las sillas para los niños"

5. En la oración anterior el pronombre tácito es:

- A Yo
- B Tú
- C El
- D Nosotros

6. La suspensión de servicios eléctricos, de agua, cierres bancarios, se comunican por medio de:

- A avisos
- B recados
- C recibos
- D facturas

El gato es pequeño, peludo, de cabeza redonda, ojos brillantes y tiene bigotes.

7. Lo anterior es una

- A narración
- B redacción
- C descripción
- D composición

"Carmen llenó su cántaro en la pila cercana"

8. En la oración anterior la palabra esdrújula es

- A pila
- B llenó
- C cántaro
- D Carmen

"Bessy baila en el salón de actos"

9. En la oración anterior la palabra que significa acción es:--

- A Bessy
- B baila
- C salón
- D actos

"Yo cuido las flores de ella"

10. En la oración anterior, el pronombre personal expresado en primera persona es

- A ella
- B las
- C de
- D yo

50,100, __, 200,250, __,350, ..

11. El conjunto de números dígitos es

A { 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 }

B { 0, 2, 4, 6, 8 }

C { 10, 20, 30, 40, 50, 100 }

D { 1, 3, 5, 7, 9 }

12. Los números que faltan en la serie de arriba son:

A 110 y 260

B 125 y 275

C 150 y 300

D 200 y 300

13. El total de la suma de 15,834 y 6,253 es

A 21087

B 22087

C 77364

D 78364

14. Rosa gastó ¢47.00 en el mercado y pagó con un billete de ¢100.00

¿Cuánto le dieron de vuelto?

A ¢67

B ¢57

C ¢63

D ¢53

15. Si un campesino gana ¢16 al día. ¿Cuánto ganara en 30 días?

A ¢ 48

B ¢ 318

C ¢ 380

D ¢ 480

16. Al repartir 29,052 cuadernos entre 12 escuelas, ¿Cuántos le tocan a cada escuela.

A 2,421

B 2,420

C 2,337

D 2,042

17. La suma de $\frac{3}{5} + \frac{4}{5}$ es igual a

A $\frac{7}{10}$

B $\frac{7}{5}$

C $\frac{15}{20}$

D $\frac{12}{25}$

18. Cuántos centímetros hay en medio metro?

A 10 cms.

B 25 cms.

C 50 cms.

D 100 cms.

19. El peso de un saco de maíz es de 6 arrobas. ¿Cuál es su peso en libras?

A 100

B 150

C 200

D 250

20. "Un cuarto para las diez, equivale a la hora

A 9 y 15

B 9 y 30

C 9 y 45

D 9 y 50

ESCUELA: _____

LUGAR: _____ DEPTO. _____

REGION ED: _____ NUCLEO _____

JORNADA: MAÑANA

TARDE

AREA URBANA

RURAL

NOMBRE DEL ALUMNO: _____

SEXO: MASCULINO

FEMENINO

EDAD: _____

PESO: _____

ESTATURA: _____

INSTRUCCIONES: LEE CON ATENCION CADA UNA DE LAS PREGUNTAS Y ESCRIBE UNA X SOBRE LA LETRA DE LA RESPUESTA CORRECTA.

EJEMPLO:

Un sustantivo abstracto es:

- A) carro
- B) belleza
- C) mano
- D) árbol

| | |
|--|---|
| <p>1. A la mayor fuerza de voz que recae sobre cualquier sílaba de una palabra, se llama</p> <p><input type="checkbox"/> A pronunciación</p> <p><input type="checkbox"/> B acento</p> <p><input type="checkbox"/> C tilde</p> <p><input type="checkbox"/> D entonación</p> | <p>2. ¿Cuál de las palabras de abajo está tildada correctamente?</p> <p><input type="checkbox"/> A pájaro</p> <p><input type="checkbox"/> B Cármen</p> <p><input type="checkbox"/> C árbol</p> <p><input type="checkbox"/> D América</p> |
| <p>3. Los géneros del nombre son:</p> <p><input type="checkbox"/> A común y propio</p> <p><input type="checkbox"/> B singular y plural</p> <p><input type="checkbox"/> D masculino y femenino</p> <p><input type="checkbox"/> C primitivo y derivado</p> | <p>4. En la oración "Los pájaros cantan a Dios", el sujeto es</p> <p><input type="checkbox"/> A cantan</p> <p><input type="checkbox"/> B Dios</p> <p><input type="checkbox"/> C pájaros</p> <p><input type="checkbox"/> D Los</p> |
| <p>5. En la oración "Rosa, lava su ropa todos los días". La palabra que indica acción es</p> <p><input type="checkbox"/> A todos</p> <p><input type="checkbox"/> B días</p> <p><input type="checkbox"/> C lava</p> <p><input type="checkbox"/> D ropa</p> | <p>6. Si tengo que redactar un aviso, aplicaré los elementos siguientes:</p> <p><input type="checkbox"/> A calidad y cantidad en el mensaje.</p> <p><input type="checkbox"/> B brevedad en el vocabulario</p> <p><input type="checkbox"/> C claridad, brevedad en el mensaje</p> <p><input type="checkbox"/> D calidad y cantidad en la redacción</p> |

Raúl está feliz porque aprobó el grado

7. En la oración anterior las palabras que hacen el oficio de verbo son

- A está, feliz
- B aprobó, grado
- C está, aprobó
- D porque, aprobó

Tú y yo, cuidamos los útiles de ella.

8. El pronombre personal expresado en tercera persona es

- A Tú
- B Yo
- C Ella
- D Los

9. No dejes para mañana lo que puedes hacer hoy.

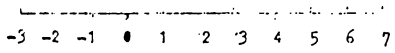
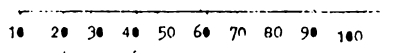
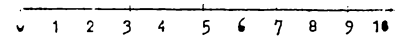
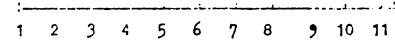
9. En la oración anterior dos adverbios de tiempo son

- A para, mañana
- B mañana, hoy
- C dejes, hoy
- D puedas, hacer

El Salvador, es el país mas pequeño de América Central, tiene catorce departamentos y no tiene costas en el norte; limita con...

10. La descripción anterior se llama

- A Retrato
- B Cronografía
- C Topografía
- D Etopeya

| | |
|--|--|
| <p>11. ¿En cuál de las rectas numéricas están representados los números naturales?</p> <p><input type="checkbox"/> A: </p> <p><input type="checkbox"/> B: </p> <p><input type="checkbox"/> C: </p> <p><input type="checkbox"/> D: </p> | <p>100, 115, <u>145</u>, 160, <u>190</u></p> <p>12. Los números que faltan en la serie de arriba son:</p> <p><input type="checkbox"/> A: 120 y 165</p> <p><input type="checkbox"/> B: 125 y 170</p> <p><input type="checkbox"/> C: 130 y 175</p> <p><input type="checkbox"/> D: 135 y 180</p> |
| <p>13. El total de sumar 425,804 y 38,176 es</p> <p><input type="checkbox"/> A: 463,970</p> <p><input type="checkbox"/> B: 463,980</p> <p><input type="checkbox"/> C: 706,564</p> <p><input type="checkbox"/> D: 807,564</p> | <p>14. Pedro gastó ₡95.00 en abono y ₡63.00 en semilla. Si pagó con un billete de ₡100.00, uno de a ₡50.00 y otro de a ₡25.00. ¿Cuánto le dieron de vuelto?</p> <p><input type="checkbox"/> A: ₡112</p> <p><input type="checkbox"/> B: ₡80</p> <p><input type="checkbox"/> C: ₡27</p> <p><input type="checkbox"/> D: ₡17</p> |
| <p>15. Si el arrendamiento de tierras para cultivar cuesta ₡450.00 por manzana. ¿Cuánto costará el arrendamiento de 25 manzanas?</p> <p><input type="checkbox"/> A: ₡10250</p> <p><input type="checkbox"/> B: ₡11050</p> <p><input type="checkbox"/> C: ₡11150</p> <p><input type="checkbox"/> D: ₡11250</p> | <p>16. Al distribuir por partes iguales 187,500 pliegos de cartulina en 75 escuelas, ¿Cuántos le tocan a cada escuela?</p> <p><input type="checkbox"/> A: 25</p> <p><input type="checkbox"/> B: 250</p> <p><input type="checkbox"/> C: 2050</p> <p><input type="checkbox"/> D: 2500</p> |

17. Al sumar $\frac{2}{3} + \frac{3}{4}$ obtenemos

- A $\frac{17}{12}$
- B $\frac{3}{7}$
- C $\frac{5}{12}$
- D $\frac{8}{9}$

18. ¿Cuántos milímetros hay en medio metro?

- A 50 mms.
- B 500 mms.
- C 1000 mms.
- D 1500 mms.

19. ¿Cuántas libras pesa una persona que pesa 60 kilogramos?

- A 90
- B 120
- C 132
- D 150

20. Las 8:00 p.m. equivale a las

- A ocho horas
- B dieciseis horas
- C veinte horas
- D veintidos horas

