

**Universidad de El Salvador  
Facultad de Ciencias y Humanidades  
Departamento de Ciencias de la Educación**



**La Incidencia del Desarrollo de un Programa de Saltar  
Cuerda sobre La Resistencia Básica de las y los  
estudiantes del 9º Grado de Educación Básica del  
Centro Escolar “Valle del Sol.” del Municipio de  
Apopa.**

**Trabajo de Grado Presentado por:**

**Rivera Schettini, Carlos Vladimir**

**Para Optar al Grado de:**

**Licenciatura en Ciencias de la Educación con Especialidad en  
Educación Física, Deporte y Recreación**

**Docente Director**

**MDU: Santos de Jesús Lucero Domínguez**

**San Salvador, Septiembre 2007, El Salvador, Centroamérica.**

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.**

**RECTORA:**

**Doctora. María Isabel Rodríguez.**

**VICE-RECTOR ACADEMICO:**

**Ingeniero. Joaquín Orlando Machuca.**

**VICE-RECTORA ADMINISTRATIVA:**

**Doctora. Carmen Rodríguez de Rivas.**

**SECRETARIA GENERAL.**

**Licenciada. Alicia Margarita Rivas de Recinos.**

**AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y  
HUMANIDADES.**

**DECANA:**

**Master. Ana María Glower de Alvarado.**

**VICE-DECANO:**

**Master Carlos Ernesto Deras.**

**SECRETARIA:**

**Licenciada. Oralia Esther Román de Rivas.**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION.**

**JEFÉ DEL DEPARTAMENTO:**

**MD. Fulvio Eduardo Granadino.**

**CORDINADOR GENERAL DEL PROCESO DE GRADUACION:**

**MsDH. Rafael Girón Ascencio.**

**DOCENTE DIRECTOR:**

**MDU: Santos de Jesús Lucero Rodríguez.**

## INDICE

CONTENIDO.	PÁG.
INTRODUCCIÓN. . . . .	PÁG. 5
CAPITULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. . . . .	Pág. 6
1.1 Situación problemática. . . . .	Pág. 6
1.2 Enunciado del problema. . . . .	Pág. 7
1.3 Justificación. . . . .	Pág. 8
1.4 Alcances y Delimitaciones. . . . .	Pág. 9
1.5 Objetivos. . . . .	Pág. 10
1.5.1 Generales. . . . .	Pág. 10
1.5.2 Específicos. . . . .	Pág. 10
1.6 Hipótesis de la Investigación. . . . .	Pág. 10
1.6.1 Generales. . . . .	Pág. 10
1.6.2 Específicas. . . . .	Pág. 11
1.7 Indicadores del Trabajo. . . . .	Pág. 12
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO. . . . .	Pág. 13
2.1. Antecedentes de la Investigación. . . . .	Pág. 13
2.2. Fundamentos Teóricos. . . . .	Pág. 17
2.3. Definición de Términos Básicos. . . . .	Pág. 25
CAPITULO III	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. . . . .	Pág. 28
3.1. Tipo de Investigación. . . . .	Pág. 28
3.2. Población. . . . .	Pág. 28

3.3. Muestra. . . . .	Pág. 28
3.4. Estadístico, método, técnicas e instrumentos de Investigación. . . . .	Pág. 29
3.5. Metodología y Procedimiento. . . . .	Pág. 29

### CAPITULO III

<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. . . . .</b>	<b>Pág. 30</b>
---	----------------

4.1. Organización y Clasificación de los datos. . . . .	Pág. 30
4.2. Análisis e Interpretación de Resultados. . . . .	Pág. 37
4.3. Resultados de la Investigación. . . . .	Pág. 41

### CAPITULO V

<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. . . . .</b>	<b>Pág. 42</b>
--	----------------

5.1. Conclusiones. . . . .	Pág. 42
5.2. Recomendaciones. . . . .	Pág. 43
Bibliografía. . . . .	Pág. 44

<b>ANEXOS. . . . .</b>	<b>Pág. 44</b>
------------------------	----------------

I Diagnóstico de la Realidad Nacional. . . . .	Pág. 45
II Instrumentos de trabajo de campo. . . . .	Pág. 75
III Mapas de escenarios. . . . .	Pág. 76
IV Fotografías. . . . .	Pág. 77

## INTRODUCCION

El presente trabajo contiene el desarrollo de un programa de saltar cuerda; con el fin de ser una alternativa simple para el desarrollo de la Resistencia Aeróbica, en jóvenes que se encuentran en la etapa de la pubertad y la pre-pubertad de manera que les permita mejorar su Salud, aún sin contar con un espacio amplio donde desarrollar los métodos del trabajo usuales.

Este documento consta de cinco Capítulos, los cuales se describen de forma general a continuación:

En el Capitulo I, se plantea el problema, tratando la demanda de los centros educativos, donde encontramos que el desarrollo de las clases de educación física, se ven afectados por el área de juego con que cuentan los Centros Escolares, sobre todo para ciertos temas a desarrollar.

El Capitulo II, comprende el marco teórico donde encontramos los componentes de la condición física general, los principales contenidos a desarrollar en el tercer ciclo, y la descripción de métodos de entrenamientos específicos, los cuales se utilizan para el desarrollo de la Resistencia Aeróbica.

El Capitulo III, esta comprendido por la metodología de la investigación, lo que incluye el tipo de investigación, la muestra, el estadístico, procedimiento y técnica.

El Capitulo IV, comprende el tratamiento de los resultados de la investigación, desde su orden y clasificación hasta su respectivo análisis.

Y finalmente el Capitulo V, trata de las conclusiones y recomendaciones, que produjo este estudio.

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### **1.1. Situación Problemática:**

##### **Antecedentes del Problema:**

El municipio de Apopa tiene una población de 187,135 habitantes, distribuida en sus 98 colonias, 8 cantones y 40 caseríos. En el área urbana cuenta con 25 Centros Escolares Públicos, y 40 Centros Escolares Privados, de parvularias a Institutos de Educación Media, donde solo 15 de los Centros Escolares Públicos dan cobertura hasta 3° ciclo de Educación Básica.

En el pasado año 2,006, se realizó un cuestionario a los profesores de Educación Física, de los 12 Centros Escolares del Municipio de Apopa. Su contenido se refirió a los problemas que advierten los profesores de Educación Física, igual se les preguntó sobre los temas que desarrollan normalmente en su programa anual. Los problemas más pronunciados se refieren a la ausencia de instalaciones propias o al tamaño reducido de las que poseen, y los grados presentan un elevado número de alumnos, no se cuenta con una cultura propicia a la práctica de la actividad física, los escenarios existentes no cuentan con un inmediato acceso a fuentes de agua potable, los materiales para la clase son insuficientes y finalmente el horario de Educación Física para cada grado es insuficiente para el adecuado progreso de las y los estudiantes.

Sobre los contenidos que el profesor de Educación Física desarrolla en su programa anual se encontró que el interés en la Resistencia General es el mayor, con un peso del 74.7 %, asignado por los profesores, le siguen la Fuerza Resistente (66.4 %), Velocidad de Traslación (49.8 %), Flexibilidad General (49.8 %), Coordinación (41.5 %) y las Habilidades Motrices Deportivas (58.1 %).

Es manifiesta la dificultad de falta de escenarios amplios para el desarrollo del contenido más ponderado entre los intereses de los diferentes profesores de Educación Física de la Zona. La resistencia General, sistemáticamente se trabaja con ejercicios cíclicos (correr, nadar, bicicleta, etc.) y los métodos predilectos son: los de la carrera continúa; lo cual se ve entorpecido por la carencia de escenarios o lo limitado de su tamaño, de tal forma que el contenido más importante para el mantenimiento de la salud de los estudiantes no puede ser tratado, lo cual plantea un gran problema.

El salta cuerda, es un utensilio utilizado en la Educación Física con la finalidad del desarrollo de la coordinación, de otra forma en el desarrollo de la fuerza del tren inferior (piernas) y de manera popular se implementa por diversión. En el presente estudio se tiene la siguiente interrogante:

¿Puede el trabajo con el salta cuerda propiciar el desarrollo de la resistencia general? , seria un buen aporte a los medios de desarrollo de la Resistencia General establecer las posibilidades reales de el salta cuerda al respecto, ya que emplea un promedio de 1.5 mt<sup>2</sup> por persona para trabajarla y el costo del salta cuerda se reduce a más o menos \$0.10 ctvs de dólar, lo que podría aliviar el problema de espacio y de carencia de material para el desarrollo de la clase.

A ningún maestro de Educación Física escapa lo valioso que presenta el desarrollo de la Resistencia Aeróbica de los niños y niñas del III ciclo de Educación Básica, especialmente en el 9º grado en el que las edades esperadas rondan los 15 años, periodo propicio para el desarrollo de la Resistencia General.

## **1.2. Enunciado del problema:**

¿Saltar la cuerda sistemáticamente podrá mejorar la Resistencia General de los niños y las niñas del 9º grado de Educación Básica del Centro Escolar Valle del Sol del Municipio de Apopa?

### **1.3. Justificación:**

La infraestructura de los Centros Escolares de El Salvador es reducida por la característica de extensión territorial y sobre población con la que cuenta el país. Los Centros Escolares de la zona de Apopa no son la excepción, ya que tienen los mismos problemas de dimensiones que los demás Centros Escolares.

Además los programas de Educación Física no han sido elaborados acorde a las instalaciones reales con las que cuentan los Centros Escolares públicos, por lo que en años anteriores se ha optado por realizar muchas actividades en las afueras de la institución (canchas, parques), lo que en nuestros días se considera un riesgo y no un beneficio, debido al auge delincencial que afecta a nuestro país.

Esta problemática me ha motivado a la elaboración de este programa que pretende ser una opción práctica, atractiva y económica, que solucione en gran parte los problemas de espacio que se tiene en los Centros Escolares públicos, como alternativa en cuanto a la mejora del desarrollo de la resistencia general en los jóvenes del Tercer Ciclo de Educación Básica. Donde el maestro de Educación Física promedio le concede un alto valor educacional y formativo al desarrollo de la Resistencia General de los jóvenes en las edades de la pubertad y post-pubertad. Igual se ha establecido la ausencia de espacios adecuados para el desarrollo de la Resistencia con los métodos de la carrera continua, además de la carencia de materiales para el desarrollo de la clase.

Descubrir que el salta cuerda pueda desarrollar la Resistencia Aeróbica no significa más que tener una nueva opción en cuanto al problema de espacios adecuados y carencia de materiales para la clase, ya que el empleo del salta cuerda solo utiliza un promedio de 1.5m<sup>2</sup> por persona, reduciendo así el tamaño necesario de espacio para el desarrollo de la clase. Es de reconocer la ventaja económica que propicia el salta cuerda dado que puede tenerse uno por \$0.10 CTV de dólar y obtener una vida útil de un año o más. Se



señala además que es un material didáctico atractivo dada la multiciplidad de saltos que se pueden realizar con el.

Una investigación de esta naturaleza, busca resolver un problema capital de la zona. que es el de no desarrollar los contenidos curriculares tan ponderados para el desarrollo motor de las y los estudiantes del 9º grado de Educación Básica. Los beneficiados en este estudio son los estudiantes de 9º grado ya que se posibilita el trabajo adecuado de la resistencia general, sustentando la condición de su salud.

#### **1.4. Alcances y delimitaciones:**

##### **1.4.1. Alcances:**

En este estudio permite demostrar las modestas posibilidades del uso sistemático del salta cuerda en el desarrollo de la resistencia aeróbica de los jóvenes del 9ª grado del Centro Escolar “Valle del Sol” del Municipio de Apopa, por medio de un grupo de voluntarios de este grado, que durante un periodo de 6 semanas (5 horas clase por semana), practicaron sistemáticamente un promedio de 25 diferentes tipos de saltos. Las edades de este grupo de voluntarios/as se encuentran entre 14 – 16 años, por los que los resultados se hacen extensivos a los jóvenes escolares de esta edad.

##### **1.4.2. Delimitaciones:**

El programa de saltar la cuerda se desarrolló con un grupo de estudiantes del 9º grado del Centro Escolar “Valle del Sol” del municipio de Apopa, 30 en total considerando 22 señoritas y 7 caballeros, se utilizo un lapso de 6 semanas, con una dosificación de 20 minutos, de manera creciente por semana, hasta alcanzar 40 minutos diarios, utilizando el **Test de Cooper** al inicio y al final, como parámetro, para evaluar el punto de partida

y el resultado obtenido. Este programa se desarrolló en el primer trimestre del año lectivo 2007.

## **1.5. Objetivos:**

### **1.5.1. General:**

Determinar en que medida el programa de saltar cuerda mejora la Resistencia Aeróbica de los y las jóvenes del 9º grado del Centro Escolar “Valle del Sol” del municipio de Apopa.

### **1.5.2. Específicos:**

- a) Establecer en que medida la participación de las niñas del 9º grado del Centro Escolar “Valle del Sol” del municipio de Apopa en el programa de saltar cuerda mejoran su Resistencia Aeróbica.
  
- b) Evaluar en que medida la participación de los niños del 9º grado del Centro Escolar “Valle del Sol” del municipio de Apopa en el programa de saltar cuerda mejoran su Resistencia Aeróbica.

## **1.6. Hipótesis de la Investigación:**

### **1.6.1. General:**

El programa de saltar cuerda mejora la Resistencia Aeróbica de las y los jóvenes del 9º grado del Centro Escolar “Valle del Sol” del municipio de Apopa que participan en el.

### **1.6.2. Específicas:**

- a) El programa de saltar cuerda, mejora la Resistencia Aeróbica de las niñas del 9º grado del Centro Escolar “Valle del Sol” del municipio de Apopa que participan en el.
- b) El programa de saltar cuerda, mejora la Resistencia Aeróbica de los niños del 9º grado del Centro Escolar “Valle del Sol” del municipio de Apopa que participan en el.

### **NOTA:**

El objeto de presentar un estudio disgregado en niñas y niños obedece a la consideración que en la pubertad (edades consideradas en este estudio), se presentan las grandes diferencias tipificadas como el dimorfismo sexual, (como lo son los cambios morfológicos en el organismo ejemplo: Aumento de tamaño en los órganos vitales de la caja torácica) de esto se parte para establecer si responden igual al tratamiento propuesto.

## 1.7. Indicadores del Trabajo:

### Operacionalización de las variables.

Hipótesis	Variables	Indicadores	Técnica	Instrumentos
H. General. El programa de salta cuerda mejora la resistencia aeróbica de las y los jóvenes del 9º grado del Centro Escolar “Valle del Sol” del municipio de Apopa, que participan en el.	V. I. “programa de saltar cuerda”	Diferentes tipos de saltos.		Programa de Saltos
	V. D. “Resistencia Aeróbica”	Tareas cíclicas sostenidas por un tiempo considerable.	Test Prueba	Test de Cooper.
H. Especifica. (a) El programa de salta cuerda mejora la resistencia aeróbica de las niñas del 9º grado del Centro Escolar “Valle del Sol” del municipio de Apopa, que participan en el.	V. I. “programa de saltar cuerda”	25 diferentes saltos por periodos de trabajo con el método: De la carga singular. De la carga con interrupción. De la carga de larga duración.	Frecuencias de sesiones por semana	Programa de Saltos
	V. D. “Resistencia Aeróbica”	Señales funcionales: Gasto calórico Frecuencia cardiaca Frecuencia respiratoria.	Test Prueba	Test de Cooper.
H. Especifica. (b) El programa de salta cuerda mejora la resistencia aeróbica de los niños del 9º grado del Centro Escolar “Valle del Sol” del municipio de Apopa, que participan en el.	V. I. “programa de saltar cuerda”	25 diferentes saltos por periodos de trabajo con el método: De la carga singular. De la carga con interrupción. De la carga de larga duración.	Frecuencias de sesiones por semana	Programa de Saltos
	V. D. “Resistencia Aeróbica”	Señales funcionales: Gasto calórico Frecuencia cardiaca Frecuencia respiratoria.	Test Prueba	Test de Cooper.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

El presente capítulo inicia refiriéndose a los antecedentes de la investigación, acto seguido considera de manera general el efecto bipolar de la modernización en la niñez Salvadoreña, señala el programa de Educación Física del tercer ciclo de Educación Básica y la consideración que este le da a la Resistencia Aeróbica General o Básica. Finalmente presenta en su orden los temas: condición física, Entrenamiento, Métodos y ejercicios propios del desarrollo de la resistencia general, cerrando con la definición de los términos básicos utilizados en la temática.

#### **2.1 Antecedentes de la investigación:**

Se recurrió a indagar acerca de trabajos de investigación sobre la resistencia aeróbica, en las bibliotecas de la Universidad Evangélica de El Salvador y de la Universidad de El Salvador, en trabajos de los egresados de la Licenciatura en Educación Física y Deportes, pero no se encontró estudio alguno que hiciera referencia al desarrollo de la resistencia a través de la implementación del salto cuerda.

La modernización ha reducido la carga física de trabajo en el hombre de la actualidad, esto ha llevado a disminuir en gran medida su potencial físico y con ello, la baja en los sistemas inmunes, cardiovascular, respiratorio y por ende en el metabolismo. Como la cara beneficiosa del desarrollo actual de la sociedad en general, encontramos en el área de la medicina, la posibilidad de controlar las infecciones que durante los siglos previos al XX significaron causa de grandes epidemias, que repentinamente diezmaron a la población de muchos países.

Se reconoce pues dos facetas de la vida actual, una que garantiza que el ser humano ya no será presa de las frecuentes infecciones y otra que trata de la reducción de su condición física, dado el desarrollo de maquinas que facilitan el trabajo. Al aspecto presentado debe añadirsele que la base de la alimentación se ha trastocado encontrando opciones de la actual industria alimentaría que carecen del potencial nutricional de la antigua comida procesada en casa y con víveres que cumplían con el proceso natural de su producción. Este ultimo fenómeno ha elevando el índice de obesidad y otros que son factores de riesgo para la salud.

Los niños y niñas de los años 50 y 60 del siglo pasado de El Salvador contaron con más espacios abiertos donde jugar (2 millones de habitantes/ 95 habitantes por Km.<sup>2</sup>), igual los muros bardas y vigilantes eran casi inexistentes, esto permitió un desarrollo más activo, más dinámico, asociado al desarrollo de destrezas físicas; Hoy encontramos centros escolares (escuelas) que carecen del espacio de juego suficiente para el alumnado que atienden. Lo anterior por supuesto da como resultado que, cuando se consuma el crecimiento de las generaciones actuales, se observan masas genéticas más débiles en relación a las generaciones anteriores.

Es necesario reconocer que en este escenario actual el Ministerio de Educación, apenas provee un estimado de 400 maestros de Educación Física que escasamente dan cobertura al 17% de la población de Educación Básica, las áreas para la práctica deportiva de los niños y jóvenes también escasean, salvo por contadas excepciones encontramos gobiernos locales que invierten en este tipo de escenarios que favorecen la ejercitación de los niños y jóvenes. Demás esta decir que el gran boom del entretenimiento lo conforman los juegos de Nintendo y asociados que aumentan el tiempo sedente del usuario (niños y jóvenes principalmente) y los carga de bastante estrés.

Se ha expuesto claramente en la prensa nacional, que la falta de actividad física (hipokinesis), acelera los males degenerativos y que estos están apareciendo aún en edad temprana, así conocemos hoy en día la Diabetes juvenil, enfermedad que es propia de

nuestros tiempos, la moda del vestir parece estar de acuerdo al cubrir los cuerpos con sobre peso, usando camisetitas y pantalones holgados que esconden su problema que tienden a crecer.<sup>1</sup>

Al menos en la metrópolis de San Salvador cada día aparecen nuevas sucursales y nuevas marcas de comida rápida, que en común tienen el hecho de ser carentes de nutrientes, igual se advierte la expansión de esos negocios al interior del país. Como contra partida pero con muy poca fuerza aparecen los gimnasios privados y la venta de maquinas de ejercitación para utilizar en el hogar.

### **La Resistencia General en el programa de Educación Física:**

Las conclusiones dadas por la comisión de Educación, Ciencia y Desarrollo en el año (1995) incluía entre otras observaciones la reforma curricular en educación media y en el tercer ciclo de Educación Básica. A partir de lo anterior el Ministerio de Educación encomendó a la Universidad Centro Americana (UCA), la confección de los programas de las diferentes asignaturas incluyendo los programas relativos a la Educación Física ; los programas elaborados para la Educación Física del tercer ciclo de Educación Básica comprenden: cuatro Unidades a desarrollar, en el año lectivo de cada grado.

En la unidad 1, de cada uno de los grados del tercer ciclo de Educación Básica, están presentes dos componentes, uno referido a la condición física y el segundo por un deporte a escoger entre siete opciones. La Resistencia Básica o General es la capacidad física propuesta por el programa de Educación Física para trabajarla en 7º, 8º y 9º grado, en la unidad 1 a desarrollar en estos grados. Al respecto el programa plantea como contenidos de la resistencia aeróbica: 1) La Definición, 2) Las Bases Teóricas y 3) Los

---

<sup>1</sup> MSPAS. 1999

Métodos de trabajo<sup>2</sup>; con respecto a esto se sugiere el empleo de los métodos de trabajo de la carga continua como son:

- a) Carrera Continua (velocidad constante)
- b) Alternado (cambio planificado de la velocidad)
- c) Fartlek (cambios de velocidad dadas por la naturaleza del terreno).

La Resistencia General se encuentra propuesta en los programas de Educación Física del tercer ciclo, también es corriente encontrar sugeridos los métodos: del trabajo continuo y la carrera como el ejercicio típico de este trabajo.

Para efectos de esta investigación se procedió a encuestar a los profesores de Educación Física de los Centros Escolares Públicos del Municipio de Apopa por medio de un cuestionario, el cual permitió conocer los niveles que atiende en el centro escolar, los principales contenidos que desarrolla, la existencia de material didáctico, infraestructura, cantidad de población que atiende y los principales problemas que afectan el desarrollo de sus labores.

Resultados de la encuesta:

Centros Escolares Públicos con presencia de profesores de Educación Física.	12 centros escolares = 100% cubierto
Problemas que advierten:	Falta de instalaciones propias: 8.3% Sobre población estudiantil: 16.6% Falta de cultura sobre actividad física: 24.9% Carencia de acceso a fuentes de agua: 16.6% Problemas de espacio para desarrollar las clases: 58.1% Carencia de material pedagógico: 47.7% Instalaciones adecuadas: 41.5% Corto tiempo para el desarrollo de la clase: 16.6%
Principales contenidos tratados en	Fuerza Resistente: 66.4%

<sup>2</sup> Programa de educación Física MINED.



Educación Física:	Resistencia Básica General: 74.7 Coordinación: 41.5% Flexibilidad: 49.8% Velocidad de traslación: 49.8% Habilidades motrices Deportivas: 58.1%
-------------------	--

Cuadro #1. Tópicos del cuestionario pasado a los profesores de Educación Física de los Centros Escolares del Municipio de Apopa.

## 2.2 Fundamentos Teóricos:

### 2.2.1 Condición física:

Al referirse a la capacidad de responder en términos de movimiento de la persona los estudiosos suelen emplear el término “Condición Física”, diciendo que esta es la condición en que se encuentra una persona en relación a su rendimiento físico. Para efectos de estudiar la condición física de una persona suelen disgregarse en los aspectos siguientes: Resistencia, Fuerza, Velocidad y Flexibilidad, otros autores suman a estas otras capacidades subordinadas a ellas.

Como Fuerza se entiende a la capacidad de generar tensión intramuscular bajo condiciones de esfuerzo. Esta capacidad puede presentar algún grado de mejora con poco tiempo de entrenamiento, igual se pierde esta ganancia en poco tiempo.

La fuerza: se puede clasificar en: Fuerza Máxima, Fuerza Explosiva y Fuerza Resistente, la primera esta referida a la mayor expresión de la contracción muscular frente a una resistencia (peso grande) considerable, la segunda es la que se expresa en el menor tiempo posible y la tercera se caracteriza por realizar una tarea de fuerza por un considerable periodo de tiempo; esta última está asociada con la cantidad de tareas regulares que realiza la persona en su rutina diaria ejemplo: abordar el bus, cargar la

bolsa de comprados, cargar a su bebe, lavar ropa, subir gradas, etc. En todas ellas esta implícita la presencia de contracción muscular que busca vencer una resistencia manejable, lo valioso del caso es que con un entrenamiento adecuado la persona sea mujer u hombre puede mejorar su condición de Fuerza Resistente y resolver las tareas diarias de fuerza con mucha facilidad y con menor acumulamiento de fatiga.

La Velocidad: se refiere a la realización de un gesto o movimiento en el más corto tiempo, la expresión puede ser de todo su cuerpo como cuando corre rápido a alcanzar el bus y puede ser de un segmento del cuerpo, como cuando evitamos que una tasa caiga al suelo.

La Velocidad se define como el poder de la persona de realizar acciones motoras en un mínimo tiempo.

La Velocidad se esta denominando también con el término Rapidez<sup>3</sup>, el que según los estudios, expresa mejor su contenido. La Rapidez se puede clasificar como:

- 1- la velocidad motora que es característica para movimientos aciclicos singulares ( lanzar, saltar, empujar y otros )
- 2- la capacidad de Aceleración y de Velocidad Máxima, son características de los movimientos cíclicos (correr, patinar, nadar y otros).
- 3- Otra manera de entender la velocidad es la siguiente:
  - Velocidad de movimiento, poder de la persona de ejercitar un movimiento a alta velocidad.
  - La capacidad de aceleración, capacidad de la persona de correr cada vez más rápido partiendo de lo estacionario o de un ritmo de carrera menor.

---

<sup>3</sup> Pila Teleña, A. *Preparación Física*. Editorial Augusto E. Pila Teleña, España. 1985.

- Velocidad Máxima, el poder de la persona de realizar ejecuciones máximas en movimientos cíclicos.

La Flexibilidad es la capacidad de la persona de desplazar una articulación o una serie de articulaciones a través de la amplitud de movimiento, esto se ve facilitado por la capacidad de los músculos y los tendones de alargarse, en el contexto de las restricciones físicas que todas las articulaciones poseen.

La Flexibilidad se clasifica como: la Flexibilidad específica de una articulación y la Flexibilidad del cuerpo que es la sumatoria de todas las posibilidades de todas las articulaciones.

Cuando se trata de la realización de trabajos de una considerable duración, nos encontramos en la capacidad física denominada Resistencia, se encuentra cuando están en acción muchos grupos musculares, además de gran participación de los sistemas: cardiovascular y respiratorio. Esta capacidad es susceptible de ser desarrollada igual que las tres anteriores con la diferencia que esta provee en la gente promedio una serie de beneficios que potencian envidiablemente la salud, estas son:

- Hipertrofia cardíaca, cuyo significado nos lleva a observar el aumento del espesor del músculo cardíaco, lo que mejora la eficiencia de su desempeño.
- Disminución de la frecuencia cardíaca, tanto en reposo como en situación de esfuerzo, es decir se vuelve económico además de eficiente.
- Aumento de la capilarización a nivel de tejidos, su aumento deriva en mejores posibilidades de abastecimiento para el nivel celular es decir para todo nuestro cuerpo.
- Incremento del volumen sanguíneo, con base de la mayor presencia de glóbulos rojos y mioglobina.

La resistencia en principio se puede clasificar de acuerdo a la demanda presentada por la intensidad del ejercicio o tarea que se debe resolver así contamos con:

- La Resistencia Aeróbica, que es la capacidad del organismo de movilizar en cargas musculares relativamente altas de larga duración, solicitando básicamente energía por medio de la oxidación biológica. Esta depende de la utilización de oxígeno por los músculos activos y presupone el pleno funcionamiento de los sistemas de recepción y de transporte del oxígeno.
- La Resistencia Anaeróbica, concebida como la capacidad del organismo de movilizar en cargas con alta intensidad, la energía necesaria sin la presencia de oxígeno. Ella depende de los procesos de descomposición bioquímica en los músculos activos.

Bajo el concepto de entrenamiento físico en el desarrollo de la resistencia deben observarse las siguientes reglas:

1. Se precisa un calentamiento adecuado previo al trabajo particular de la resistencia.
2. Su desarrollo progresa de una base general a una específica.
3. Su desarrollo debe ser controlado oportunamente.
4. El trabajo se guía individualmente.

### **2.2.2 Entrenamiento:**

El entrenamiento en el calor deportivo significa la preparación de los atletas para lograr elevados y máximos rendimientos competitivos, por medio de presentar un sistema de ejercicios (cargas), que provoca en el organismo una transformación funcional o morfológica,<sup>4</sup> sin embargo el término entrenamiento se utiliza en la actualidad para toda enseñanza organizada que este dirigida al aumento de la capacidad de rendimiento

---

<sup>4</sup> Díaz Otoñes, J. Manual de Entrenamiento. Ediciones JADO, Argentina. 1988.

físico, psíquico, intelectual o técnico-motor del hombre así en el caso de las personas promedios pretende elevar la capacidad funcional, promoviendo los consabidos beneficios: mejorar la condición física general y el fortalecimiento de la salud.

Los métodos empleados en el entrenamiento de la resistencia son variados pero en resumen obedecen a una clasificación general de acuerdo al empleo de la carga:<sup>5</sup>

1. métodos de duración de la carga.
2. métodos de la carga con interrupción y
3. método de la carga singular.

A continuación se detallan los métodos más empleados:

#### CONTINUO CONSTANTE BAJA INTENSIDAD

El trabajo tiene una duración original de más de 90 minutos, pero existe una adaptación común de hacerlo alrededor de media hora denominándolo “regenerativo”. Generalmente la distancia es un poco mayor a 10 Km., la frecuencia cardiaca oscila entre 110 y 140 pulsaciones por minuto (ppm), y se mantiene una intensidad baja, es decir entre el 50 y el 65 % del consumo máximo de oxígeno (VO<sub>2</sub> máx.).

#### CONTINUO CONSTANTE MEDIANA INTENSIDAD

Se recorre comúnmente entre 5,000 y 10,000 metros, empleándose de 30 a 90 minutos para conseguirlo. La intensidad media que se tiene como objetivo va del 65 al 85 % del VO<sub>2</sub> máx., aproximándose al rango de 140 a 170 ppm.

#### CONTINUO CONSTANTE ALTA INTENSIDAD

- El rango de intensidad propio para este trabajo debe superar el 85% del consumo máximo de oxígeno o las 170 ppm. El tiempo destinado es menor a media hora, por lo tanto el entrenado se desplaza menos de 5 kilómetros.

---

<sup>5</sup> Zintl, F. *Entrenamiento de la Resistencia*. Ediciones Martínez Roca, España. 1991.

#### CONTINUO VARIABLE FARTLEK SUECO

Este “juego de velocidades” se guía por los lineamientos brindados por el entrenador y se tiene en cuenta la variedad del terreno, la técnica de carrera y la acción muscular. El método se extiende entre 1 y 2 horas, con intensidades mínimas del 65 %, hasta las máximas del 80 o 90 % del VO<sub>2</sub> máx. Existen dos versiones, una destinada al fondista que recorre de 8 a 20 Km., variando la velocidad cada 400 a 2000 metros, y otra orientada al medio fondista que se desplaza de 6 a 8 Km., en secuencias de 200 a 800 metros.

#### CONTINUO VARIABLE FARTLEK POLACO

También denominado “juego alegre de carrera polaco” consiste en un entrenamiento de 4 fases, apoyado en la naturaleza como herramienta y en la soltura y relajación como premisas. La primera parte o calentamiento consta de trotes con cambios de dirección, elevación de rodillas, pequeños saltos, movilidad de hombros, braceos, y de 4 a 6 pasadas de 80 a 100 m para cubrir una distancia total de 1,000 a 1,500 metros. La segunda o carreras rítmicas sobre distancias cortas se basan en tramos de 150 a 200 m a intensidad elevada, con recuperaciones de 400 a 500 metros al trote liviano hasta llegar a los 3 Km., y posteriormente se realizan 10 minutos de elongación. La tercera o carreras rítmicas sobre distancias largas tienen entre 5 y 10 series de 300 a 800 m a intensidad media con recuperaciones de 500 metros al trote suave con soltura general. La última o vuelta a la calma es media hora de trote suave con saltos o arranques cortos y caminata con soltura.

#### CONTINUO VARIABLE FARTLEK BELGA

Recibe también las denominaciones de “Cross Paseo”, “Cross Pro ménade” y “Entrenamiento Total”. Es muy aplicable a los deportes de conjunto dadas las similitudes que poseen. Esta compuesto por 4 secciones principales que globalizan una

hora de trabajo: 1) Respiración, relajamiento, flexibilización muscular y articular. 2) Ejercicios para el desarrollo muscular 3) Trabajos de velocidad 4) Trabajos para desarrollar los distintos tipos de resistencia. Específicamente para la última parte se proponen ejercitaciones de marcha, o carreras continuas de 3 a 5 Km., o carreras fraccionadas cortas (de 80 a 200 m) y largas (de 400 a 1200 m).

#### CONTINUO VARIABLE EN RITMO

Existen dos variantes de esta carrera continua de ritmo variable. Una “corta” donde el volumen es entre 4 y 7 Km., con un tiempo de 30 a 40 minutos, y con intensidades al 70% del VO<sub>2</sub> máx. O 160 ppm en los tramos lentos y al 90% del VO<sub>2</sub> máx. o 190 ppm en los lapsos rápidos. Otra “larga” donde el volumen es entre 10 y 20 Km., con un tiempo de 60 a 90 minutos, y con intensidades al 60% del VO<sub>2</sub> máx. o 150 ppm en los tramos lentos y al 85% del VO<sub>2</sub> máx. o 180 ppm en los lapsos rápidos. Las distancias para los cambios de ritmos van desde 800 a 1000 m para los medió fondistas, hasta 3000 a 5000 m para los maratonistas. En deportes generalmente se trabaja con pasadas rápidas de 2’ a 4’ con trechos lentos de igual o menor duración (ejemplos: 3’ x 2’, 2’ x 2’, 3’ x 1’, etc.).<sup>6</sup>

#### CONTINUO VARIABLE PROGRESIVO

Existen variantes ascendentes y descendentes, con cambios de ritmo cada 500 a 1000m, que oscilan entre un 60 - 70 % hasta un 90 - 95% de la potencia aeróbica máxima. Las distancias son entre 5 y 10 Km., el tiempo de 40’ a 45’ y las pulsaciones por minuto entre 150 y 190.

---

<sup>6</sup> Hernández, R. Fernández, C. Baptista, P. Metodología de la investigación. (2ª edición). México D.F. McGraw- Hill editorial.1998.

## FRACCIONADO DE INTERVALO O INTERVAL TRAINING

El entrenamiento de intervalo consiste en una sucesión de esfuerzos submaximales con pausas incompletas de recuperación. El esfuerzo constituye una preparación del organismo que provoca una vez finalizado este, los efectos estimulantes circulatorios y respiratorios denominándose así a la pausa “rendidora”. Las versiones conocidas son la corta (ej. 20 x 200 m), la media (ej. 15 x 400 m), y la larga (8 x 800 m o 4 x 3000 m). Los esfuerzos finalizan entre 180 y 190 ppm y en la pausas de entre 30 a 90 segundos, la frecuencia cardiaca suele caer por debajo de los 140 o 150 latidos por minuto.

## CIRCUIT TRAINING

Este tipo de entrenamiento se realiza en forma de “rodeo” o por “estaciones”, siguiendo un recorrido prefijado con descansos cortos. Una ronda pasando por las 6 a 15 ejercitaciones se denomina “circuito”, donde en cada una de ellas se pone énfasis en un trabajo especial con algún elemento adicional.<sup>7</sup>

## AEROBIC CROSS TRAINING

Es una individualizada combinación o composición de algunos de los métodos o elementos para desarrollar la resistencia aeróbica. Está caracterizado por la variedad de las intensidades y modos, y es uno de los más usados en las clases de entrenamientos personalizados. Un ejemplo típico es una entrada en calor de 10 minutos en escalador con carga moderada. Luego de la elongación, se realiza un trabajo en cinta de intervalo training, para pasar a las ejercitaciones de musculación en circuito. La vuelta a la calma corresponde a 5 minutos en bicicleta a velocidad media.

---

<sup>7</sup> Cotton, RT. *Personal Trainer Manual*. American Council On Exercise, USA. 1996



### **2.2.3 Los ejercicios preferidos para el desarrollo de la resistencia:**

- **Ejercicios cíclicos:**

Marcha continua, aeróbicos, trote, ciclismo, natación, caminar, patinar, circuitos de ejercicios en base a repeticiones, subir gradas, levantar pesas.

- **Trabajo en gimnasios aeróbicos**

Marcha continua, movimiento de brazos, combinación de pasos y balanceo de brazos, trabajos con cajón, saltar en el mismo lugar, balanceos de brazos con saltos en el mismo lugar, pasos de baile, trabajo de pesas (livianas), abdominales, flexiones, pechadas, ejercicios de flexibilidad, trabajo en banda sin fin, trabajo en bicicleta estática, ejercicios con bandas elásticas.

### **2.3 Definición de términos básicos:**

**Capacidad de cambio:**

Como capacidad de cambio se entiende a la capacidad de adaptar el programa a las nuevas situaciones, en base a los cambios situativos percibidos o anticipados durante la ejecución motora, o a la prosecución de la acción en forma completamente diferente.

**Capacidad de coordinación:**

(Sinónimo de destreza). Esta determinada sobre todo por los procesos de control y regulación del movimiento. Esto permite al deportista dominar las acciones con precisión y economía, en situaciones determinadas, que pueden ser previstas

(estereotipos), o imprevistas (adaptación), y aprender de modo relativamente más rápidos los gestos deportivos.

### **Capacidad de coordinación General:**

Es el resultado de un aprendizaje del movimiento que es polivalente, puesto que se haya en diferentes disciplinas deportivas. Se manifiesta en diferentes aspectos de la vida cotidiana y del deporte.

### **Entrenamiento deportivo:**

Es igual a la suma de todos los estímulos que recibe el organismo en un determinado lapso, con objeto de elevar su capacidad de rendimiento. Lo cual prepara al organismo para afrontar demandas de mayor exigencia, mejorando su organismo y aumentando las reservas anatómicas y funcionales.

### **Fitness:**

Es un conjunto de capacidades que permiten a una persona satisfacer con éxito las exigencias físicas presentes y potenciales de la vida cotidiana.

### **Preparación física:**

Es uno de los componentes más importantes del entrenamiento deportivo; se centra en el desarrollo de las cualidades motrices: fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad y capacidades de coordinación. La preparación física se subdivide en preparación general y preparación especial. La preparación física esta orientada al fortalecimiento de los órganos y sistemas, a la elevación de sus posibilidades funcionales, y al desarrollo de las cualidades motoras, tanto condicionales como coordinativas.

**Test de campo:**

Este se realiza sobre el propio terreno deportivo, los test de campo tratan de reproducir situaciones que sean similares a los del deporte en cuestión, procurando mantener, sin embargo unas condiciones mínimas de exactitud.

**Test de condición física:**

Es un procedimiento realizado bajo condiciones estandarizadas, de acuerdo con criterios científicos, para la medición de una o más características empíricamente del nivel individual de la condición. El objetivo de la medición es una información lo más cuantitativa posible acerca del grado relativo de manifestación individual de las facultades motrices condicionales. Pudiéndose distinguir:

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

#### **3.1- Tipo de investigación:**

Es un estudio cuasi experimental ya que se manipula deliberadamente una variable independiente (saltar la cuerda sistemáticamente), para ver su efecto en una variable dependiente (resistencia aeróbica general); los sujetos no se asignan de manera aleatoria ya que se eligen por el criterio de voluntariado, esto impide establecer que estos sean representativos de poblaciones más amplias y por su puesto su validez es menor que la de un experimento verdadero. Incluso solo cuenta con grupo experimental.

#### **3.2- Población:**

Para los efectos de poder integrar el grupo experimental se acudió a solicitar voluntarios/as, dado que no se tenía ascendencia sobre los estudiantes, y que el grupo total no tenía interés en participar lo que constituye una limitación para establecer el tamaño de la muestra.

Esta la constituyen 75 estudiantes del 9º grado del Centro Escolar “Valle del Sol” del municipio de Apopa, cuyas edades oscilan entre 14 y 16 años.

#### **3.3- Muestra:**

Se contó con un grupo experimental de 29 personas: 7 niños y 22 niñas quienes cumplieron los siguientes requisitos de elegibilidad:

- a) Tener entre 14 y 16 años.
- b) Aceptar voluntariamente participar en el experimento.

### **3.4- Estadístico, métodos, técnicas e instrumentos de Investigación:**

Se utilizó la “t” de student para verificar la diferencia significativa entre la media aritmética ( $\bar{X}$ ) que arrojan los datos del pre-test y la media aritmética correspondiente a los datos del post-test, de cada grupo. Posteriormente se comparo el diferencial de medias aritméticas de niñas con las de los niños.

El presente estudio nos brindó los datos de forma numérica lo que permitió emplear el método cuantitativo de investigación.

La técnica empleada es la del examen, ya que se utilizo un test estandarizado como pre-test y post-test.

El instrumento de investigación está dado por el test de cooper

### **3.5- Metodología y Procedimiento:**

La metodología comprende la formación de un grupo mixto de jóvenes de 16 años a quienes se les aplicó un test estandarizado de resistencia aeróbica, luego participaron en un programa de saltar cuerda de seis semanas de duración (5 veces por semana) y finalmente se les aplico de nuevo el test estandarizado (post-test). Con la información obtenida se desarrollo el análisis respectivo y se evalúan las hipótesis.

## CAPITULO IV

### ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

#### 4.1 Organización y Clasificación de los Datos.

Se ha trabajado con tres grupos de estudiantes de 9° grado del Centro Escolar “Valle del Sol”, estos están conformados así:

- a) Grupo A: 7 niños de 14 – 16 años.
- b) Grupo B: 22 niñas de 14 – 16 años.
- c) Grupo C: 5 niñas de 14 – 16 años.

En el caso del Grupo C, las 5 niñas solo alcanzaron cuatro semanas de trabajo y sus datos son tratados por aparte.

Los datos obtenidos se refieren a los resultados de la aplicación de la prueba estandarizada (test de Cooper), utilizada como pre-test y post-test.

El pre-test se realizo el día 28 de Febrero de 2007, con el Grupo A y B evaluando primero al grupo de niñas (B), a continuación al grupo de niños (A), en las instalaciones del estadio Joaquín Gutiérrez del municipio de Apopa, en horarios de 10:00 – 11:30 a.m.

El Grupo C, realizó su evaluación el viernes 16 de marzo de 2,007, en las instalaciones del estadio Joaquín Gutiérrez del municipio de Apopa, con dos semanas de retraso ya que decidieron integrarse al proyecto después de conocerlo.

En estos cuadros correspondientes a los grupos de trabajo y a sus rendimientos en (pre-test) y (post-test), se formuló la obtención de las medias aritméticas ( $\bar{x}$ ), y las desviaciones estándar (S), básicas para la evaluación de la hipótesis.

TABLA I PRE – TEST GRUPO A (NIÑOS DE 14 – 16 AÑOS)

Nombre	$x_1$	$\bar{x}$	$x_1 - \bar{x}$	$(x_1 - \bar{x})^2$
Gerson Esaú Hernández	2,115	2389.9	-274.9	75570.01
Marvin Noe Canales	2,200	2389.9	-189.9	36062.01
Carlos Alfredo Gómez	2,375	2389.9	-14.9	222.01
Kelvin Otoniel Martínez	2,376	2389.9	-13.9	193.21
Felipe Soriano	2,525	2389.9	135.1	18252.01
Marcos Antonio Martínez	2,540	2389.9	150.1	22530.01
Samuel Alexander Miranda	<u>2,598</u>	2389.9	208.1	<u>43305.61</u>
	$\Sigma$ 16729			$\Sigma$ 196134.87

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x_1}{N} =$$

$$\bar{x} = \frac{16,729}{7} = \bar{x} = \mathbf{2389.9}$$


---


$$S = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2}{N}} = S = \sqrt{\frac{196134.87}{7}} =$$

$$S = \sqrt{28019.27} = S = \mathbf{167.40}$$

TABLA II POST – TEST

GRUPO A (NIÑOS DE 14 – 16 AÑOS)

Nombre	$x_1$	$\bar{x}$	$x_1 - \bar{x}$	$(x_1 - \bar{x})^2$
Gerson Esaú Hernández	2,563	2774.90	-211.9	44901.61
Kelvin Otoniel Martínez	2,611	2774.90	-163.9	26863.21
Marvin Noe Canales	2,749	2774.90	-25.9	670.81
Carlos Alfredo Gómez	2,750	2774.90	-24.9	620.01
Felipe Soriano	2,875	2774.90	100.1	10020.01
Samuel Alexander Miranda	2,920	2774.90	145.1	21054.01
Marcos Antonio Martínez	<u>2,956</u>	2774.90	181.1	<u>32797.21</u>
	$\Sigma$ 19424			$\Sigma$ 136926.87

$$\bar{x} = \frac{\sum x_1}{N} =$$

$$\bar{x} = \frac{19424}{7} = \qquad \bar{x} = 2774.9$$

$$S = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2}{N}} = \qquad S = \sqrt{\frac{136926.87}{7}} =$$

$$S = \sqrt{19560.98} = \qquad S = 139.90$$



TABLA III PRE – TEST GRUPO B (NIÑAS DE 14 – 16 AÑOS)

Nombre	$x_1$	$\bar{x}$	$x_1 - \bar{x}$	$(x_1 - \bar{x})^2$
Karen Brigith Castillo	1,574	1882.6	-308.6	95233.96
Eva Lisseth Rivas	1,588	1882.6	-294.6	86789.16
Maria Elizabeth Aguilar	1,733	1882.6	-149.6	22380.16
Beatriz Saraí Rodríguez	1,749	1882.6	-136.6	17848.96
Zulma Julissa Torres	1,758	1882.6	-124.6	15525.16
Silvia Milagro Romero	1,758	1882.6	-124.6	15525.16
Jessica Yaneth Méndez	1,760	1882.6	-122.6	15030.76
Liliana Guadalupe García	1,768	1882.6	-114.6	13133.16
Karla Elizabeth Martínez	1,770	1882.6	-112.6	12678.76
Claudia Beatriz Gutiérrez	1,771	1882.6	-111.6	12454.56
Kricia Lorena Hernández	1,800	1882.6	-82.6	6822.76
Deisy Noemí García	1,825	1882.6	-57.6	3317.76
Leyla Raquel Hernández	1,838	1882.6	-44.6	1989.16
Estrella Emperatriz Cornejo	1,860	1882.6	-22.6	510.76
Brenda Yaneth Hernández	1,890	1882.6	7.4	54.76
Jaquelin Beatriz Cantor	1,925	1882.6	42.4	1797.76
Xiomara Elizabeth Flores	2,010	1882.6	127.4	16230.76
Rosa Elida Preza	2,012	1882.6	129.4	16744.36
Damaris Carolina Mendoza	2,110	1882.6	227.4	51710.76
Jennifer Esmeralda Segovia	2,155	1882.6	272.4	74201.76
Joseline Marlene Catacho	2,380	1882.6	497.4	247406.76
Brenda Chiquillo	<u>2,384</u>	1882.6	501.4	<u>251401.96</u>
	$\Sigma$ 41,418			$\Sigma$ 978,789.12

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x_1}{N} =$$

$$\bar{x} = \frac{41,418}{22} = \bar{x} = 1882.6$$

$$S = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2}{N}} = S = \sqrt{\frac{978789.12}{22}} =$$

$$S = \sqrt{44490.4} = S = 210.90$$

TABLA IV POST – TEST GRUPO B (NIÑAS DE 14 – 16 AÑOS)

Nombre	$x_1$	$\bar{x}$	$x_1 - \bar{x}$	$(x_1 - \bar{x})^2$
Eva Lisseth Rivas	1,840	2186.90	-346.9	120339.61
Karen Brigith Castillo	1,915	2186.90	-271.9	73929.61
Beatriz Saraí Rodríguez	1,940	2186.90	-246.9	60959.61
Zulma Julissa Torres	2,025	2186.90	-161.9	26211.61
Brenda Yaneth Hernández	2,048	2186.90	-138.9	19293.21
Karla Elizabeth Martínez	2,062	2186.90	-124.9	15600.01
Deisy Noemí García	2,062	2186.90	-124.9	15600.01
Jessica Yaneth Méndez	2,065	2186.90	-121.9	14859.61
Estrella Emperatriz Cornejo	2,115	2186.90	-71.9	5169.61
Leyla Raquel Hernández	2,145	2186.90	-41.9	1755.61
Jaquelin Beatriz Cantor	2,145	2186.90	-41.9	1755.61
Kricia Lorena Hernández	2,150	2186.90	-36.9	1361.61
Claudia Beatriz Gutiérrez	2,174	2186.90	-12.9	166.41
Liliana Guadalupe García	2,175	2186.90	-11.9	141.61
Silvia Milagro Romero	2,252	2186.90	65.1	4238.01
Rosa Elida Preza	2,267	2186.90	80.1	6416.61
Maria Elizabeth Aguilar	2,315	2186.90	128.1	16409.61
Xiomara Elizabeth Flores	2,390	2186.90	203.1	41249.61
Jennifer Esmeralda Segovia	2,403	2186.90	216.1	46699.21
Damaris Carolina Mendoza	2,465	2186.90	278.1	77339.21
Joseline Marlene Catacho	2,509	2186.90	322.1	103748.41
Brenda Chiquillo	2,650	2186.90	463.1	214461.61
	$\Sigma 48,112$			$\Sigma 867,705.82$

$$\bar{x} = \frac{\sum x_1}{N} =$$

$$\bar{x} = \frac{48,112}{22} = \bar{x} = 2186.90$$

$$S = \sqrt{\frac{(\sum x_1 - \bar{x})^2}{N}} = S = \sqrt{\frac{867,705.82}{22}} =$$

$$S = \sqrt{39,441.20} = S = 198.60$$

TABLA V PRE – TEST - GRUPO C - (NIÑAS DE 14 – 16 AÑOS)  
CUATRO SEMANAS DE TRABAJO

Nombre	$x_1$	$\bar{x}$	$x_1 - \bar{x}$	$(x_1 - \bar{x})^2$
Claudia Carolina Turcios	1,650	1775.4	-125.4	15725.16
Yoseline Stephany Crespín	1,657	1775.4	-118.4	14018.56
Jennifer Carolina Hernández	1,835	1775.4	59.6	3552.16
Karla Antonia Canjura	1,840	1775.4	64.6	4173.16
Zuleyma Guzmán	<u>1,895</u>	1775.4	119.6	<u>14304.16</u>
	$\Sigma$ 8877			$\Sigma$ 51773.2

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x_1}{N} =$$

$$\bar{x} = \frac{8,877}{5} =$$

$$\bar{x} = 1775.4$$

$$S = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2}{N}} =$$

$$S = \sqrt{\frac{51,773.2}{5}} =$$

$$S = \sqrt{10,354.6} =$$

$$S = 101.80$$

TABLA VI POST – TEST - GRUPO C - (NIÑAS DE 14 – 16 AÑOS)  
CUATRO SEMANAS DE TRABAJO

Nombre	$x_i$	$\bar{x}$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$
Yoseline Stephany Crespín	1,798	2050.20	-252.2	63.604.84
Claudia Carolina Turcios	1,910	2050.20	-140.2	19656.00
Karla Antonia Canjura	2,145	2050.20	94.8	8987.00
Zuleyma Guzmán	2,198	2050.20	147.8	21844.84
Jennifer Carolina Hernández	2,200	2050.20	149.8	22440.00
	$\Sigma 10251$			$\Sigma 136532.68$

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{N} =$$

$$\bar{x} = \frac{10,251}{5} =$$

$$S = \sqrt{\frac{(x_i - \bar{x})^2}{N}} =$$

$$S = \sqrt{27,306.54} =$$

$$\bar{x} = 2050.20$$

$$S = \sqrt{\frac{136,532.68}{5}}$$

$$S = 165.20$$

## 4.2 Análisis e Interpretación de los Resultados de la investigación.

Con el objetivo de evaluar las hipótesis de la investigación se acude al empleo de la “t” de student, que sirve para establecer la diferencia de medias aritméticas de un mismo grupo o de diferentes grupos.<sup>8</sup>

Hipótesis General:

El programa de saltar cuerda mejora la resistencia aeróbica general de los niños y niñas del 9º grado del Centro Escolar “Valle Del Sol” del municipio de Apopa.

Para los efectos de establecer si la mejora mostrada por cada grupo es significativa se aplico la (t) de student, cuya formula dice:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\hat{\sigma}_1^2}{N_1} + \frac{\hat{\sigma}_2^2}{N_2}}} =$$

**Hipótesis Específica a) :**

El programa de saltar cuerda mejora la resistencia aeróbica general de los niños del 9º grado del Centro Escolar “Valle Del Sol” del municipio de Apopa.

Estadístico	$\bar{x}$	$\hat{\sigma}$
Prueba		
pre test	2389.9 mts	167.4 mts
post test	2774.9 mts	139.9 mts

---

<sup>8</sup> Bonilla, G. Estadística. San Salvador. UCA editores S. F.

Buscando (t)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\hat{\sigma}_1^2}{N_1} + \frac{\hat{\sigma}_2^2}{N_2}}} = \quad t = \frac{2389.9 - 2774.9}{\sqrt{\frac{(167.4)^2}{7} + \frac{(139.9)^2}{7}}} = \quad t = \frac{-385}{\sqrt{4003.26 + 2796}} =$$
$$t = \frac{-385}{\sqrt{6799.26}} = \quad t = \frac{-385}{825} = \quad t = \mathbf{4.66}$$

Buscando “t” de Tabla.

$$gl = N_1 + N_2$$
$$gl = (7 + 7) - 2$$
$$gl = (14) - 2$$
$$gl = 12$$

NIVEL DE CONFIANZA 0.05  
TABLA “t”  
COLUMNA 0.05  
HORIZONTAL 12  
“t” OBTENIDA 1.782

Nuestro valor calculado de “t” es **4.66**, el que resulto superior al valor de la “t” tabular, en un nivel de confianza de 0.05, =**1.782**.

En conclusión siendo mayor el valor de la “t” obtenida, que la “t” de tabla se rechaza la Hipótesis Nula (a) y se acepta la hipótesis específica (a):

**El programa de saltar cuerda mejora la resistencia aeróbica general de los niños del 9º grado del Centro Escolar “Valle del Sol”.**

**Hipótesis Específica: (b)**

El programa de saltar cuerda mejora la resistencia aeróbica general de las niñas del 9º grado del Centro Escolar “Valle Del Sol” del municipio de Apopa.

Estadístico	$\bar{x}$	$\hat{\sigma}$
Prueba		
pre test	1882.6 mts	210.9 mts
post test	2186.9 mts	198.6 mts

Buscando “t”

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\hat{\sigma}_1^2}{N_1} + \frac{\hat{\sigma}_2^2}{N_2}}} = t = \frac{1882.6 - 2196.9}{\sqrt{\frac{(210.9)^2}{22} + \frac{(198.6)^2}{22}}} = t = \frac{-304.3}{\sqrt{\frac{44478.8}{22} + \frac{39442.0}{22}}} =$$

$$t = \frac{-304.3}{\sqrt{2021.8 + 1792.8}} = t = \frac{-304.3}{\sqrt{3814.6}} = t = \frac{-304.3}{61.8} =$$

$$t = 4.9$$

Buscando “t” de Tabla.

$$gl = N_1 + N_2$$

$$gl = (22 + 22) - 2$$

$$gl = (44) - 2$$

$$gl = 42$$

NIVEL DE CONFIANZA 0.05  
 TABLA “t”  
 COLUMNA 0.05  
 HORIZONTAL 42 ( INFINITO )  
 “t” OBTENIDA 1.645

Nuestro valor calculado de “t” es **4.9**, el que resulto superior al valor de la “t” tabular, en un nivel de confianza de 0.05, = **1.645** .

En conclusión siendo mayor el valor de la “t” obtenida, que la “t” de tabla se rechaza la Hipótesis Nula (b) y se acepta la hipótesis específica (b):

**El programa de saltar cuerda mejora la resistencia aeróbica general de las niñas del 9° grado del Centro Escolar “Valle del Sol”.**

Cabe mencionar que el grupo C formado por 5 niñas que trabajo solo cuatro semanas, mostró resultados positivos de manera significativa al comparar los datos de su pre-test con los del post-test, en la resistencia aeróbica general.

Estadístico	$\bar{x}$	$\hat{\sigma}$
Prueba		
pre test	1775.4 mts	101.80 mts
post test	2050.20 mts	165.20 mts

Buscando “t”

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\hat{\sigma}_1^2}{N_1} + \frac{\hat{\sigma}_2^2}{N_2}}} = t = \frac{1775.4 - 2050.2}{\sqrt{\frac{(101.8)^2}{5} + \frac{(165.2)^2}{5}}} = t = \frac{-274}{\sqrt{\frac{10362.4}{5} + \frac{27291.0}{5}}} =$$

$$t = \frac{-274}{\sqrt{2072.65 + 5458.2}} = t = \frac{-274}{\sqrt{7530.85}} = t = \frac{-274.8}{86.8} =$$

$$t = 3.2$$



Buscando “t” de Tabla.

$$\begin{aligned} gl &= N1 + N2 \\ gl &= (5 + 5) - 2 \\ gl &= (10) - 2 \\ gl &= 8 \end{aligned}$$

NIVEL DE CONFIANZA 0.05  
TABLA “ t “  
COLUMNA 0.05  
HORIZONTAL 8  
“t” OBTENIDA 1.860

Nuestro valor calculado de “t” es **3.2**, el que resulto superior al valor de la “t” tabular, en un nivel de confianza de 0.05, =**1.860**. Por tanto se acepta que hubo una mejora significativa, es decir presentan mejor rendimiento en resistencia aeróbica después de recibir el respectivo tratamiento.

### **4.3 Resultados de la Investigación:**

Observando que las niñas y los niños mejoraron significativamente su resistencia aeróbica general medida en un (pre-test) y un (post-test), utilizando la prueba estandarizada del Test de Cooper se puede decir que:

**El programa de saltar cuerda mejora la resistencia aeróbica general de los niños y las niñas del 9º grado del Centro Escolar “Valle del Sol”.** En un periodo mínimo de 6 semanas (30 horas de trabajo). Es más el mismo fenómeno de mejoría se observó en un grupo de niñas de tan solo 4 semanas de trabajo (20 horas).

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones:

Después de analizar los resultados obtenidos en la aplicación de un programa de saltar cuerda a los niños y niñas de noveno grado de Educación Básica del Centro Escolar “Valle Del Sol” del municipio de Apopa, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El uso sistemático del salta cuerda en un periodo de seis semanas, a razón de 20 – 40 minutos diarios, por cinco días a la semana, mejora significativamente la resistencia aeróbica de los niños y niñas de 14 – 16 años.
2. El uso sistemático del salta cuerda mantiene la motivación de los niños y niñas de 14 – 16 años. cuando contiene una marcada variedad de estilos.
3. El uso sistemático del salta cuerda puede partir de 20 minutos de trabajo diario en los primeros 10 días e incrementar en 5 minutos, adicionales por cada nueva semana hasta llegar a 45 minutos de trabajo al día.
4. Es posible desarrollar el trabajo de la resistencia aeróbica general en espacios de trabajo reducidos.
5. Los procesos de desarrollo de cualidades físicas y adaptación en el organismo, deben realizar con una frecuencia mínima de tres sesiones por semana.
6. Es compatible con el currículo escolar, económico y atractivo.

## **5.2 Recomendaciones:**

1. Considerar en el desarrollo de los contenidos del programa de Educación Física de la unidad 1, un trabajo especial utilizando el salta cuerda de manera progresiva.
2. Fundamentar a los jóvenes la mayor cantidad de saltos que se puedan realizar, para mantener un trabajo más variado y motivador.
3. El incremento del volumen e intensidad de la carga debe ser acorde a la adaptación que los niños muestren en el trabajo semanal.
4. Implementen el programa de saltar en las instalaciones que por espacio disponible, no se permite el trabajo de la carrera continua.
5. Expliquemos la importancia de mantener una constante actividad física a nuestros niños, para obtener resultados satisfactorios.
6. Aplique un programa de saltar cuerda u otro tipo de actividad que le permita mantener la posibilidad más accesible para el desarrollo de la resistencia aeróbica de sus alumnos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Bonilla, G. Estadística. San Salvador. UCA editores. S.F.

Cotton , RT. Personal Trainer Manual. American Council On Exercise, USA. 1996.

Cooper, Kenneth. El camino del Aeróbics. México. Diana editorial. 1979.

Díaz Otoñes, J. Manual de Entrenamiento. Ediciones JADO, Argentina. 1988.

De Hegedus, J. La Ciencia del Entrenamiento Deportivo. Editorial Stadium, Argentina.

Hernández, R. Fernández, C. Baptista, P. Metodología de la investigación. (2ª edición). México D.F. McGraw- Hill editorial.1998.

Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social (MSPAS) 1999.

Ministerio de Educación (MINED) 1994.

Pila Teleña, A. Preparación Física. Editorial Augusto E. Pila Teleña, España. 1985.

PNUD (1995) Informe de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas 2003.

UNESCO (2004)

Zintl, F. Entrenamiento de la Resistencia. Ediciones Martínez Roca, España. 1991.

# **ANEXOS**

## **ANEXOS I**

### **Diagnóstico de la Realidad Nacional:**

El Salvador es un país que mide 21 mil kilómetros cuadrados y cuenta con un aproximado de 7 millones de habitantes en el país y más de un millón viviendo en el exterior.

De acuerdo al estimado poblacional, de todas las personas que viven en El Salvador el 35.05 % es menor de 15 años, el 59.9 % tiene entre 15 y 64 años y el 5.05 % tiene de 64 años o más. La esperanza de vida estimada en el año 2002, llegó a 70.4 años, las mujeres alcanzan 73.5 años y 67.5 años los hombres. En el modelo de transición demográfica, El Salvador se ubica en una segunda etapa, es decir, presenta una moderada tasa de mortalidad y alta natalidad.

La tasa de crecimiento natural para el año 2002 corresponde al 2 %, con una tasa bruta de natalidad de 25.6/000. La población se distribuye, según la zona geográfica, en 41 % rural y 59 % urbana. Las mujeres constituyen el 50.9 % del total de la población, con un índice de feminidad de 103.6 (este índice expresa la cantidad de mujeres por cada 100 hombres en cada zona de residencia. Se calcula haciendo el cociente entre el número de mujeres urbanas (rurales) y el número de hombres urbanos (rurales), multiplicado por cien).

La población rural bajo la línea de la pobreza, con respecto a la porción pobre del país es de 53.3 % con un tamaño promedio de los hogares de 4.95 miembros (PNUD: Informe sobre Desarrollo Humano de El Salvador, 2003).

El patrón de migración interna presenta una tendencia creciente, respondiendo a la búsqueda de mejores condiciones económicas. Al migrar hacia los polos urbanos, las personas se incorporan a actividades no calificadas y, aquellas que permanecen en zonas

rurales asumen, además de sus actividades tradicionales, la responsabilidad de las tareas productivas.

De acuerdo con el Censo de 1992, los indígenas constituyen el 10 % de la población nacional, entre los que se destacan los pueblos: lencas, mayas y náhuatl. Los indígenas son principalmente rurales.

Hace 14 años, finalizó una guerra que duró más de 10 años e inició un proceso de democratización con la firma de los Acuerdos de Paz entre el Gobierno y el Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional, fuerza que luchaba por transformar El Salvador en un país de Justicia y Libertad. Los principales resultados de estos acuerdos son la implementación de un régimen democrático, la desmovilización y transformación de las fuerzas insurgentes en un partido político legal, la creación de la Policía Nacional Civil y de la Procuraduría de los Derechos Humanos, la reducción del ejército, inserción de los combatientes de ambos bandos mediante un Programa de Transferencia de Tierras y elecciones libres, entre otros.

Las Naciones Unidas y el gobierno finiquitaron el cumplimiento de los Acuerdos de Paz, sin ponerle reparo a aspectos fundamentales que nunca fueron implementados como la concertación económica y las recomendaciones de la Comisión de la Verdad.

Este proceso y los 17 años consecutivos de gobierno de ARENA (extrema derecha) abrieron las puertas a la implementación del modelo neoliberal. Así se está concretizando la privatización de todos los servicios, impulsando al pie de la letra las recomendaciones del Banco Mundial para la modernización del Estado, y el gobierno se apresuró en ser el primero en impulsar la dolarización de su moneda. Como propuesta de “desarrollo” o mejor dicho de sobre vivencia, se establecen maquilas que pretenden ir absorbiendo a mujeres y hombres desempleados que hoy se encuentran en una situación de pobreza por la falta de oportunidades de trabajo, ante la total ausencia de políticas económicas adecuadas

A nivel político los dirigentes que ostentan una gran influencia en las filas del partido ARENA han retomado su conducción y dirección en el COENA ante el peligro de que la izquierda aglutinada en el FMLN gane las próximas elecciones.

Igual como en el contexto mundial, la crisis de los partidos políticos es muestra de un deterioro creciente de la cultura política imperante que no se basa ni en la ética, ni en la democracia y mucho menos en la participación ciudadana, gobernando únicamente para los intereses de algunos sectores en particular.

Si bien a nivel político hoy el FMLN gobierna parte de la población a través de las alcaldías mas importantes del país, y cuenta con un buen numero de diputados en la Asamblea Legislativa, no le fue posible articular una oposición fuerte que impida que hoy El Salvador se considere como un modelo del mundo neoliberal, por lo tanto su gobierno cuenta como uno de los protagonistas en Centroamérica y América Latina, es por ello que al parecer se encuentra acorde con las políticas de las instancias financieras mundiales como el Banco Mundial.

Esto ha tenido por consecuencia que se incremente el empobrecimiento de la población, agravada aun por los desastres causados por el paso de la Tormenta Tropical Mitch en Centroamérica (1999) y los terremotos de inicios del año 2002.

Más las propuestas de reconstrucción nacional después de los terremotos de enero y febrero 2001, fueron hábilmente integradas a esta proyección y terminaron siendo una hermosa propuesta de inversión para ello, eliminando de entrada la posibilidad de transformar las condiciones de vulnerabilidad de la población y del medioambiente en oportunidades de desarrollo integral y sustentable y dejando atrás el cumplimiento de los acuerdos pactados en Estocolmo después de la tormenta tropical Mitch.

Hoy se esta preparando para cumplir con su plataforma de infraestructura, las reformas legislativas y medidas de seguridad necesarios para garantizar las inversiones extranjeras



para el Corredor Logístico Mesoamericano, en el marco del Plan Puebla Panamá y la implementación posterior del ALCA.

De acuerdo con el informe sobre desarrollo humano El Salvador 2005, auspiciado por La Organización de las Naciones Unidas (ONU) a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se pueden observar algunos datos obtenidos por medio de los índices compuestos para medir diferentes aspectos del desarrollo humano, así como los diversos indicadores sobre pobreza y desigualdad, permitiendo revelar parcialmente la magnitud de algunas de esas asimetrías, particularmente en lo relativo a las diferencias entre hombres y mujeres en oportunidades económicas y acceso al desarrollo; y a las disparidades en ingresos, acceso a servicios sociales básicos y desarrollo humano en general entre la población urbana y rural, entre departamentos y municipios.

A continuación, se aborda de manera objetiva y sistemática la problemática nacional tomando como puntos de referencia algunos informes de instituciones gubernamentales y organismos nacionales e internacionales, los cuales suelen hacer alusión a diversos aspectos que influyen en la vida de los salvadoreños, es por ello que son considerados fundamentales para el desarrollo de un país:

### **1. Económico:**

El salvador es un país pobre en el que se han llevado a cabo una serie de mediciones que tratan de evaluar el desarrollo humano que ha alcanzado el país, por medio de organizaciones especializadas en identificar los indicadores de desarrollo tales como el Plan de Naciones Unidas Para el Desarrollo (PNUD), por cuestiones curiosas todas mediciones se enfocan en la economía del país, vendiendo la idea que el gobierno proporciona (entre mejor sea la economía del país mejores serán las posibilidades de subsistencia para la población), cuando esto debería ser una ventaja, pero debemos

recordar que este país muestra una alta división de clases sociales y entre más alta es la economía del país mas altos son los ingresos para las partes privilegiadas y más bajas para las clases inferiores, por lo que se hace imposible un desarrollo uniforme en la población Salvadoreña.

El crecimiento económico es observable, pero no suficiente, para que los grupos sociales más pobres mejoren sus condiciones de vida. Para un aprovechamiento más equitativo de las oportunidades que surgen en la globalización, es imprescindible que tales sectores obtengan servicios de educación y salud de calidad, que les permitan formar capital humano; que gocen de agua potable, electricidad y las comunicaciones, servicios sin los cuales no podrán materializar ninguna oportunidad productiva; y que accedan a carreteras que los pongan en contacto con los mercados en donde puedan vender sus productos, servicios o fuerza laboral.

A continuación se exploran dos vías para que la globalización opere a favor de la gente:

En la primera se analiza cual es el nivel de acceso a servicios de salud, nutrición, educación, vivienda, agua potable, saneamiento, electricidad y telecomunicaciones. Si la población no cuenta con estos servicios será imposible que El Salvador consolide una plataforma productiva que le permita insertarse con ventaja en la economía global.

En la segunda se hace un examen de las redes internacionales que se han creado a partir de la migración de salvadoreños hacia el exterior y como su mantenimiento y ampliación puede hacer que la migración opere a favor de las personas.

Se puede decir que El Salvador se ha adentrado en la globalización con una débil acumulación en materia de desarrollo humano y altos niveles de pobreza y desigualdad. El conflicto bélico de lo años 80 se convirtió en un importante obstáculo para avanzar con mayor rapidez. De hecho el estallido del conflicto tuvo sus raíces en buena medida en el bajo nivel de desarrollo humano y los elevados niveles de pobreza y desigualdad que el país demostraba a finales de los años 70, desde entonces hasta la fecha, el país ha

presentado avances apreciables en una variedad de indicadores económicos y sociales. Pero la magnitud de los rezagos sociales acumulados históricamente no han sido talvez lo suficiente para cerrar la brecha que separan a El Salvador de sus principales competidores de la economía global. Esos avances tampoco han sido suficientes como para cerrar las diferencias abismales que, al interior del país, han ido aislando a un vasto sector de la población de los beneficios del desarrollo, generando posibilidades de acceso a las posibilidades de la globalización dramáticamente dispares para unos y otros grupos sociales.

Por otra parte los emigrantes salvadoreños constituyen el 20 % de su población lo que ha permitido el ingreso percapita más alto en la historia del país. El impacto económico de las migraciones en El Salvador no se limita a las remesas. Los emigrantes además de enviar remesas a sus parientes, realizan una diversidad de actividades económicas que los mantienen vinculados con su país de origen. Utilizan servicios de telecomunicaciones para relacionarse con sus familiares, contratación de transferencias y envíos de dinero y encomienda, demanda producto de consumo nostálgico y hacen inversiones en El Salvador (compra de tierras, ganado, vivienda, pequeñas empresas y otros.), además del turismo de salvadoreños que residen en otro país que en los últimos 14 años ha aumentado casi al millón de personas por año que nos han visitado.

Se puede considerar la migración internacional como una estrategia fundamental de las familias salvadoreñas para garantizar sus medios de vida. Considerando las migraciones y remesas como fuente de oportunidades, pero no motor del desarrollo local, al no contribuir a la producción de él sino al consumo para solución de necesidades de las familias.

Los municipios con mayor nivel de emigración, reportan tasas de recepción de remesas más altas, estos presentan las siguientes características:

Índice de masculinidad más bajos, mayor porcentaje de hogares con jefatura femenina, tasa de empleo más baja, ingreso percapita más alto, menos tasa de pobreza y menos niveles de recaudación fiscal en comparación con el ingreso total reportado.

La Unión, Morazán y Cabañas son los departamentos con mayor nivel de migraciones al extranjero, especialmente hacia los Estados Unidos de América. Morazán y Cabañas registran las tasas más altas de pobreza en el país, también en el nivel educativo ya que la educación se veía como una futura inversión al lograr emigrar a los Estados Unidos y no como posibilidad de progreso en el propio país. Esto a raíz de secuela del conflicto armado, en donde estos fueron los principales escenarios de la guerra interna.

La suscripción de tratados comerciales, de los cuales el más importante es el Tratado de Libre Comercio Centroamérica-Estados Unidos, es otra acción impulsada por el gobierno para sacar al país de la pobreza. Sin embargo, la situación de otros países como México, a 10 años de implementado el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (con Estados Unidos y Canadá), sustenta la preocupación por los resultados de esta apertura comercial. Mientras Estados Unidos proyecta un tratado, que le permita el libre acceso de sus productos y los países centroamericanos apenas aspiran a obtener un libre comercio para sus productos, mayoritariamente artesanales y agropecuarios, cuyo mercado potencial será la misma población centroamericana en Estados Unidos.

Las principales organizaciones de oposición han señalado que los tratados no han sido inspirados ni construidos desde los intereses de la población, sino para garantizarle al gran capital nacional buenas alianzas con las empresas transnacionales.

A pesar de todas las mega inversiones, según datos del BCR, la economía de El Salvador sólo creció de un 1.5 % en vez de los 3.5 % proyectados. Hoy el 52 % de la población salvadoreña es pobre, y de esta el 64 % es población rural, el 29 % de salvadoreños no tienen acceso al servicio de salud, el 45 % no tiene acceso a agua potable y el 26 % es analfabeto. El salario mínimo oficial (mensual) a partir del primero de septiembre del

2006 para el sector comercio y servicios es de \$ 174.24, en la industria será \$ 170.28, en la maquila será \$ 157.25 y en el sector agrícola será \$ 81.51. Con este ingreso, una familia de cinco miembros apenas logra cubrir la canasta básica alimenticia no ampliada que suele ser aproximadamente \$ 129.00 mensuales, así como también la canasta básica ampliada que llega a 360.00 dólares al mes.

La clase alta se ha venido beneficiar en los últimos años con el poco progreso que el país ha mostrado, siendo ellos quienes han logrado crear una sociedad consumista, introduciendo empresas extranjeras que venden tecnología, acaparando todos los terrenos y posibles mercados que podrían haber sido utilizados en producción del país, tal como el agro o la industria, limitando de esa manera las fuentes de empleo, ropa y productos alimenticios básicos a precios cómodos. Obligando a muchas personas a buscar nuevas fuentes de riqueza como la migración y creando grandes males a la sociedad tales como: desempleo, delincuencia, prostitución, analfabetismo y drogadicción.

## **2. Desempleo:**

Pese a la creciente economía, sometida en el país en la elaboración de infraestructura vial, telecomunicaciones y demás tecnología, la crisis de la pobreza no ha desaparecido si no, que ha incrementado debido al crecimiento demográfico, además de la ausencia de producción de materia prima como lo fueron la agricultura y la industria, la demanda de trabajo ha aumentado y las fuentes de empleo van desapareciendo creando una competencia desleal en la población (siempre hay alguien dispuesto a una labor por menos dinero) y creando una dura lucha por la subsistencia. Muchas personas sobre todo en el campo al ver esta realidad han decidido preparar a sus hijos hasta un bachillerato y luego enviarlos a los EE.UU. en busca de un mejor futuro, que asegure una mejor estabilidad económica, lo que ha consolidado el país consumista añorado por las

empresas extranjeras ya que estas personas reciben remesas y tiene acceso al consumo de bienes suntuosos y no invierten en tierras para producir y crear empleos, otros optan por llevar a sus hijos a trabajar con ellos las tierras ajenas y de esta manera las partes acaudaladas se enriquecen por medio de mano de obra barata.

De la misma manera la falta de producción de materia prima esta cerrando las pocas industrias del país y la mayor parte de la población urbana se encuentra en un estado de caos que ha permitido por necesidad y comodidad tanta delincuencia, la cual gobierna la capital desde hace muchos años sin encontrar quien los detenga ya que el mismo gobierno les teme.

Viendo la situación muchos de los integrantes de la parte privilegiada ha optado por brindar servicios de préstamos, créditos y uso de dinero plástico donde se lucran de los intereses y cobros por uso del servicio.

El aparato productivo ha sido incapaz de generar puestos de trabajo y salarios acordes con las necesidades básicas de la población. Los datos oficiales referentes al empleo presentan un panorama bastante distorsionado, al afirmar que 94 % de la población económicamente activa está ocupada. Pero la realidad es que 30 % de las personas ocupadas no tiene un empleo fijo y vive de las actividades que ofrece el sector informal, que son de mera subsistencia. Esto significa que 40 % de la población tiene problemas de empleo. Debido al estancamiento del sector agrícola y a la falta de políticas orientadas al desarrollo de las zonas rurales, el desempleo ha afectado mayoritariamente a la población campesina. “Los trabajadores ocupados en el sector agropecuario, que en 1991 representaban 35.8 % de la fuerza laboral total ocupada, disminuyeron a 21.8 % del empleo total en 2004.”

### **3. Pobreza:**

La seguridad humana implica el respeto por cada uno de los derechos humanos, incluyendo el acceso a la alimentación, a la salud, a la educación y a los servicios básicos, un ambiente sano y garantías contra la violencia y la discriminación. Sin embargo, existe una serie de obstáculos que no le permiten a gran parte de la población gozar de esa seguridad humana.

La amenaza económica actúa sobre los casi siete millones de salvadoreños, de los cuales casi la mitad es pobre, se transforma en una condición que limita sus posibilidades de acceder a una vida digna y plena, constituyéndose en el principal obstáculo para la seguridad humana. Según el Informe sobre Desarrollo Humano El Salvador 2003.

Al menos 43 de cada 100 habitantes continúan siendo pobres y 19 de cada 100 viven en la pobreza absoluta: La precariedad es mayor en las zonas rurales, ya que 55.8 % de su población es pobre y 29.1 % se encuentra en pobreza absoluta. El 33.6 % de los hogares pobres tiene jefatura femenina. La misma fuente reconoce que la pobreza se ha ampliado y que su cuantificación no es correcta, ya que se ha hecho a partir de supuestos que han perdido vigencia. Por ejemplo, se asume que el costo de la canasta ampliada equivale a dos veces el costo de la canasta básica alimenticia, pese al Control Ciudadano en El Salvador los precios de varios rubros de la primera (vivienda, educación, electricidad) han aumentado mucho más del doble en los últimos años. Si se hiciera una actualización de los precios, seguramente el segmento de la población pobre aumentaría.

Pero el desempleo y el subempleo no son los únicos generadores de pobreza ya que los salarios mínimos suelen ser demasiado bajos con respecto al alto costo de la vida lo que tiene por repercusión el no poder pagar la educación, salud, vivienda y servicios básicos. En el campo, la situación es aún más grave, ya que el salario mínimo (\$ 74 al mes) ni siquiera alcanza para pagar la canasta básica alimenticia y el índice de desempleo es alto. En las zonas rurales se concentra, entonces, la población en estado de pobreza

absoluta. La calidad de vida de los salvadoreños y salvadoreñas está directamente relacionada con las desigualdades en la distribución del ingreso: “Para 1992, el 20 % de hogares más ricos del país percibieron 54.5 % del ingreso nacional y el 20 % más pobre 3.2 %. Diez años más tarde, el 20 % de hogares más ricos había aumentado su participación en el ingreso nacional a 58.3 % y el 20 % más pobre la había disminuido a 2.4 %.” (PNUD). Es por ello que el gobierno ha recibido críticas por sus medidas económicas que favorecen la excesiva concentración de la riqueza, controlada por un pequeño grupo de familias.

Las acciones gubernamentales para erradicar la pobreza han sido insuficientes. Su principal estrategia estaba orientada a alcanzar el crecimiento económico y aumentar la inversión extranjera. Este crecimiento traería consigo la generación de empleo y el bienestar social. Estos supuestos no se han cumplido: “A partir de 1996, El Salvador reporta una desaceleración del crecimiento, que se profundizó en el período 2000-2002, en el que el PIB percapita se ha paralizado”. Además, la inversión extranjera ha sido poca y de mala calidad, porque se basa en manufactura liviana como la maquila. La inseguridad humana (falta de un sistema jurídico confiable, criminalidad, etc.) también incide en la reticencia de los empresarios para invertir. El dinero que envían a sus familiares los salvadoreños que han emigrado a Estados Unidos es lo que ha evitado el desplome de la economía nacional. Según el Banco Central de Reserva, para 2003 se recibieron \$ 2.105 millones en remesas, la cifra más alta de todos los tiempos. Se estima que las familias beneficiadas reciben más de \$ 200 mensuales. Actualmente, las remesas representan 14 % del PIB. La exportación de mano de obra barata le resulta, entonces, rentable al gobierno, por lo que ha comenzado a fomentarla abiertamente. Una segunda estrategia gubernamental ha sido el incremento del gasto social. A pesar de que el gasto público social total (incluida la seguridad social) pasó de 5.5 % del PIB en 1994 a cerca de 8 % en 2002, continúa siendo uno de los más bajos de América Latina. El alto déficit en el acceso a los servicios básicos evidencia la escasa inversión.



La poca inversión que el gobierno hace para el pueblo no logra solventar las grandes necesidades de Salud, Educación, Vivienda y Servicios básicos, creando un gran malestar entre la población. Mientras que lo único que el gobierno hace es crear propaganda de proyectos que vendrán a mejorar las situaciones que afectan a la población como lo hace en salud y educación.

#### **4. Violencia:**

Una creciente inequidad y una cultura de la violencia amenazan la seguridad humana de los salvadoreños. Las acciones y omisiones del gobierno, lejos de proteger a las personas de estas situaciones críticas y dominantes, han profundizado la inseguridad. Las iniciativas de la sociedad civil - aún dispersas y fragmentadas - no han logrado revertir la ineficiencia estatal.

La violencia desatada en los últimos 10 años constituye un segundo obstáculo para la seguridad humana en el país. La delincuencia, la incapacidad del sistema judicial y policial para hacerle frente y la disponibilidad de armamento son algunos factores que han profundizado e institucionalizado la violencia. El Salvador tiene una tasa de 53 homicidios anuales por cada 100.000 habitantes. Según el registro oficial de la Fiscalía General de la República, 3.163 personas fueron víctimas de asesinatos intencionales en 2003, un promedio de 9 asesinatos diarios. Pero la delincuencia es sólo un tipo de violencia. También crece la violencia social, particularmente hacia las mujeres en el ámbito público, social e intrafamiliar. Según la Policía Nacional Civil, casi la mitad de los homicidios (47,8%) ocurridos por arma de fuego en 2001 son clasificados como de violencia social.

La capacidad de investigación criminal tanto de la Policía Nacional Civil como de la Fiscalía General de la República siempre ha estado cuestionada. De acuerdo a los datos del Consejo Nacional de Seguridad Pública, los niveles de eficiencia policial en la

resolución de casos de homicidio para 1996 y 1997 apenas alcanzaron a 6 % y 8 %. Del total de requerimientos presentados por la Fiscalía General ante el juez de paz, sólo 54 % logra pasar a la fase de instrucción. Entre 1998 y 2000 hubo 4,700 denuncias de delitos sexuales (la inmensa mayoría contra mujeres y niñas); pero apenas 2.8 % llegó a los tribunales y sólo 1.4 % fueron condenatorias. Esta ineficiencia de la Fiscalía General y la policía ha favorecido la corrupción y la impunidad.

Según los datos de Transparencia Internacional (2003), entre 133 países evaluados y calificados de 0 (altamente corrupto) a 10 (altamente limpio), El Salvador ocupa el lugar 59, calificado con un 3.7. En El Salvador existen alrededor de 450,000 armas de fuego (generalmente ilegales) en manos de civiles. Esto evidentemente ha aumentado los índices de la violencia homicida a nivel nacional.

Según la Policía Nacional Civil, 7 de cada 10 robos y 7 de cada 10 homicidios fueron cometidos con armas de fuego en 2000. Por otra parte, una encuesta nacional de actitudes y normas sobre la violencia y armas de fuego revela que casi 14 % de las personas que afirmó poseer armas de fuego y que fue víctima de un asalto resultó herido, mientras que de las asaltadas no poseedoras de armas de fuego sólo un 7.4 % fue herido.

El Estado debe consolidar una cultura de paz impulsando medidas preventivas, aplicando eficientemente la justicia y reparando a las víctimas de la violencia. Sin embargo, no existe una política estatal al respecto y las acciones han sido represivas y no preventivas. Prueba de ello es la Ley de Armas que le permite a la ciudadanía armarse para defenderse de la delincuencia, ante la incapacidad policial, y que ha sido defendida tanto por el Poder Ejecutivo como por los principales partidos de derecha en la Asamblea Legislativa.

El Salvador ha experimentado un ascenso en el número de asaltos, robos, tráfico de drogas y asesinatos atribuidos a las actividades de las maras, o pandillas, en el período de posguerra civil. Este aumento de violencia se asocia con el retorno de cientos de

miembros de las pandillas salvadoreñas de EE.UU. Dos de las pandillas más famosas, la “Mara 18” y la “Mara Salvatrucha”, toman sus nombres y sus identidades de pandillas de Los Ángeles.

Las más recientes acciones contra la violencia fueron la aprobación de la Ley Antimaras y la aplicación del Plan Mano Dura, que buscan combatir los actos delictivos que cometen las pandillas. Esta ley, además de innecesaria - porque muchos de los delitos que contempla ya están tipificados en el Código Penal y en la Ley del Menor Infractor - es inconstitucional, pues atenta contra derechos fundamentales como la presunción de inocencia de todo ciudadano. Los planes gubernamentales contra las pandillas o maras han sido impulsados en otros países centroamericanos (el Plan Escoba en Guatemala y el Plan Libertad Azul en Honduras). El denominador común de estas acciones es su origen político electoral. “En El Salvador, el Plan Mano Dura que avala el partido de gobierno fue parte central de su búsqueda de votos para las elecciones.

#### **a) Pandillas juveniles (“maras”)**

La etapa de posguerra ejerce una influencia sutil en la población. Condiciona a privilegiar soluciones violentas y los medios de comunicación alientan la violencia, en la medida en que su programación está orientada a causar el mayor impacto posible.

La moda, la música y el tráfico de drogas son “industrias” orientadas, específicamente, en términos de MERCADO, a la población joven. La violencia social, como fenómeno socio-cultural e histórico, encuentra también su expresión en la familia.

La población preadolescente y adolescente organizada en pandillas es un fenómeno social del último decenio y existe en las zonas urbano-marginales de las principales ciudades del país.

Los jóvenes aseguran que existen aproximadamente cincuenta pandillas y quinientas bandas organizadas; sin embargo, no se puede determinar. Están constituidas por jóvenes de entre 13 y 28 años. Los llegados de Estados Unidos son mayores, en su mayoría hombres. Las mujeres participan en menor número y son marginadas de las actividades importantes; su función es de carácter sexual, y son consideradas peligrosas, capaces de traición y no confiables, a no ser que pasen pruebas especiales de valor; la mujer del grupo es maltratada.

Factores que influyen en la violencia juvenil:

**b) Familia:**

En los últimos años, el país ha tenido un crecimiento que no se advierte en el plano de la economía nacional, en tanto que las familias enfrentan salarios estancados, alzas de la canasta básica y cobertura insuficiente de los servicios básicos. Si no tiene cubiertas sus necesidades, la familia no cumple la función de protección y desarrollo de sus miembros. La penosa situación económica, la posguerra, la migración interna y la externa generan la violencia familiar y sus efectos desintegradores.

**c) Educación:**

Los índices de educación tienden a mostrar que el joven tiene acceso sólo hasta el sexto grado. En el caso de la incorporación de los jóvenes excluidos socialmente, la escuela es aún sumamente restrictiva y estigmatizante. La inserción de jóvenes en el sistema educativo queda a juicio de los directores de cada centro educativo, a pesar de la apertura mostrada por el Ministerio de Educación en los últimos años. Además, la tendencia del maestro es de reprimir y no de trabajar con el joven.

#### **d) Trabajo:**

La falta de oportunidad para acceder a una formación de bajo costo es limitante, lo que contrasta con la tendencia del mercado de trabajo es de emplear mano de obra calificada. Al no contar con calificación laboral, el joven tiene dos opciones: subempleo o desempleo, lo que lo enfrenta a la inestabilidad laboral o a empleos escasamente remunerados; son opciones que conducen a la violencia social.

#### **e) Recreación:**

No se cuenta con espacios de recreación o los existentes son muy reducidos, y hay serias carencias de personal especializado que oriente la recreación. Esas realidades originan en el joven una insatisfacción que él resuelve al integrarse en pandillas o “maras” para satisfacer dos grandes necesidades:

- Socialización (¿cómo me inserto en esta sociedad?)
- Definición (¿qué papel tengo en esta sociedad?)

#### **5. Salud:**

El perfil de enfermedades en El Salvador se ha vuelto más complejo en los últimos años. Cambios demográficos y sociales de nuestro país han sido acompañados por la propagación de enfermedades tales como el SIDA, que para el 2002 ocupó el décimo lugar como causa de muerte hospitalaria del total general.

Otro cambio importante es el aumento de las enfermedades no transmisibles y las lesiones por accidentes o violencia, cuya prevención y tratamiento requieren de recursos más cuantiosos. Estos nuevos retos se unen a la persistencia de enfermedades

infecciosas, de la nutrición y de la reproducción que siguen representando un importante problema de salud en el país.

Una característica que distingue al sistema de salud del país es que es uno de los que más se beneficia de fuentes privadas. De acuerdo con el informe 2004 de la Organización Mundial de la Salud, para el 2005 el gasto privado para la salud en El Salvador represento el 57 % del total lo que significa que entre 191 países, solo 15 reportaron un valor mayor en este indicador. Pese a lo anterior, el presupuesto público, que incluye al MSPAS, ISSS y otros, en El Salvador (3.6 % del PIB) no es bajo si se le compara con otros países de América Latina. Sin embargo, mientras el ISSS contaba con un presupuesto equivalente a 1.6 % del PIB en el 2005 para cobertura de únicamente el 17 % de la población, el presupuesto del MSPAS ascendía al 1.8 % del PIB para atender el 80 % de la población. Esta disparidad de asistencia se refleja en la diferencia de lo que se gasta por persona en ambas instituciones: el MSPAS tenía una asignación per cápita de \$ 48.00; mientras que el ISSS tenía \$ 222.6.

Para dotar de accesos a servicios esenciales de salud, en corto y mediano plazo, a la población desprotegida, el MSPAS ha diseñado la estrategia de utilizar brigadas que son proveedores privados sin fines de lucro para que lleven servicios esenciales de salud y nutrición a las comunidades más pobres y alejadas del país. Actualmente se puede estimar que aproximadamente 1.6 millones de personas están desprovistas de estos servicios, por lo que el costo de la estrategia para una cobertura universal ascendería a un incremento de cerca de 0.33 % del PIB hasta el 2005.

Para el sector salud las cosas llevan un mal rumbo ya que como es una inversión que no favorece al estado, éste ha querido deshacerse en muchas oportunidades de sus responsabilidades y como efecto se han realizados diversas manifestaciones y paros laborales en contra de la privatización de los hospitales nacionales y el ISSS. La poca responsabilidad del gobierno con salud pública se refleja con la escasez de hospitales para el acceso de la población, malas instalaciones y escasez de medicamentos; además

de las estrategias necesarias que utilizan las unidades de salud como lo son “las cuotas voluntarias” que en ocasiones son casi obligatorias, claro que estas instituciones son las más afectadas ya que cubren un 80 % de la población que no tiene un seguro médico y tratando de cubrir las zonas más remotas del país a través de las brigadas médicas.

El país cuenta con una suma para la atención médica por arriba de Honduras, Guatemala y otros países, pero con mala distribución. Las unidades de salud y los hospitales nacionales atienden el 80 % de la población pobre y el ISSS cubre solo el 17 % con un mayor % del PIB que el del sector público.

Las condiciones son más críticas ya que las enfermedades infecciosas rodean sobre todo a la infancia y en el porcentaje de las personas mayores los problemas más grandes son: las enfermedades de transmisión sexual (ETS), accidentes y por agresión de la violencia a la que se enfrenta en la actualidad nuestro país.

Más del 40 % de los medicamentos en el ISSS no están en existencia presumiblemente a gastos en publicidad para crear imágenes que le proporcionen un mayor prestigio.

**a) Fosalud:**

El FOSALUD se enmarca en el Plan de Gobierno "País Seguro" y en los procesos que el Ejecutivo implementa para cumplir con los objetivos de desarrollo del Milenio, con el fin de mejorar la accesibilidad y cobertura de los servicios de salud a la población, se plantean además estrategias que favorezcan la generación de recursos financieros para la expansión de servicios básicos.

Asimismo FOSALUD fue creado según decreto legislativo 538 de fecha 17 de diciembre de 2004, como una entidad de derecho público con personalidad jurídica, con patrimonio propio, plena autonomía en lo financiero, administrativo y presupuestario, adscrito al Ministerio de Salud, con prohibición de transferir recursos y sujeto a un reglamento de ley emitido en un plazo de 120 días después de su vigencia.

En cuanto al régimen económico y financiero, el patrimonio de FOSALUD esta constituido por un capital semilla proveniente del presupuesto general y que puede ser hasta de un Millón de dólares, transferencia de recursos que anualmente el Estado le consignara en el presupuesto general, aportes extraordinarios que le otorgue el Estado, herencias, legados o donaciones nacionales o extranjeras, bienes muebles e inmuebles adquiridos. Dejando claro que el FOSALUD no podrá transferir a ninguna entidad, ni bajo ningún título recursos financieros que por esta ley forman parte de su patrimonio.

Deberá así destinar parte de sus recursos para financiar las comunicaciones con respecto a sus programas y logros, lo cual no podrá exceder al 5 % del total de ingresos corrientes que dicho fondo reciba.

Llama poderosamente la atención, el hecho que se presente a la opinión pública el FOSALUD únicamente como un proyecto basado en el incremento de impuestos al uso y consumo de artículos y/o sustancias que puedan ser nocivas para la salud (alcohol y bebidas alcohólicas; productos del tabaco; armas de fuego; municiones, explosivos y artículos similares), cuando en realidad el FOSALUD a partir de la aprobación de su ley se constituye en una institución del Estado.

Es preciso mencionar que el gremio médico a través del Colegio Médico de El Salvador, en el año 1998 propuso en la Propuesta Ciudadana para la Salud, la creación de dichos impuestos. Esta situación fue ratificada por el sindicato de médicos en el año 2000 mediante la propuesta de modernización hospitalaria mediante la participación del/la derechohabiente y del/la trabajador y trabajadora, buscando mediante este mecanismo robustecer el presupuesto del Ministerio de Salud Pública.

Entre los objetivos del programa está velar por su sostenibilidad financiera, así como por la eficiencia y eficacia; formular y ejecutar programas integrales que atiendan las necesidades básicas de salud de la población más vulnerable del país además contempla



un componente educativo en salud para prevenir el uso y consumo de sustancias nocivas y peligrosas para la salud de las personas, en coordinación con el Ministerio de Salud.

Entre los servicios de FOSALUD que se prestan a la población se tienen la consulta preventiva con énfasis al grupo materno-infantil, atención de partos de bajo riesgo, salud bucal, detección y manejo adecuado de afecciones más frecuentes en el primer nivel de atención y otros.

Los médicos, odontólogos, enfermeras, auxiliares, medicamentos y materiales médico-quirúrgicos, ambulancias y otros, son recursos con los que se cuentan para la ejecución del programa esperando beneficiar a más de cuatro millones de habitantes, generando empleos y ampliando la cobertura de los servicios a 24 horas, los fines de semana y festivos incluidos.

Cabe hacer mención que esta dirigida por un Consejo Directivo conformado por cinco representantes que a excepción del representante de la Cruz Roja Salvadoreña, todos los demás se derivan y están bajo el control del ejecutivo.

De la manera en que esta planteado el FOSALUD en la ley que lo regula se puede decir que la creación de esta entidad contradice frontalmente con los principios y lineamientos de la Reforma del Sector Salud sobre todo en cuanto a la articulación de los esfuerzos en salud que se debe buscar entre las instituciones existentes y la creación de este fondo atomiza más el sector. Podemos decir que existe duplicidad de esfuerzos en cuanto a la implementación de medidas que ya las aplica o las tiene proyectadas el Ministerio de Salud. Se crea una instancia paralela en cuanto a la gestión del nivel primario de salud, ya que aunque se señale el carácter de complementariedad con el Ministerio, la ley deja claramente establecida la autonomía administrativa y financiera del FOSALUD, tanto en la formulación e implementación de programas sanitarios como en la aplicación de políticas en recursos humanos de salud.

Por estos motivos se puede considerar que lejos de constituirse en una política de salud adecuada para fortalecer la gestión del sector, el proyecto en sí tiene un trasfondo de instrumentalización de esta nueva institución con fines claramente políticos partidaristas, en el cual se incrementará el clientelismo político, tanto en el otorgamiento del empleo de trabajadores de la salud, como en la población que el partido en el Gobierno identifique como blanco electoral.

El gasto financiero en el manejo administrativo de esta institución debería ser orientado hacia programas que actualmente desarrolla en forma deficitaria el Ministerio de Salud Pública y en el fortalecimiento del funcionamiento de hospitales y Unidades de Salud, cuyos servicios prestados se encuentran muy lejos de lo que debería ser una atención digna para la población salvadoreña.

El ampliar la cobertura de los servicios de salud a nivel nacional es el punto fuerte de venta de la iniciativa del Gobierno a través del FOSALUD, sin embargo el asunto es sencillo: ampliar por ampliar. Si antes había una cobertura chiquita, y con la privatización se ofrece una cobertura mayor, pues ya se cumplió con el objetivo.

Ya se amplió la cobertura, aunque la ampliación sólo signifique dar dos consultas por año y tres recetas por consulta a cada salvadoreño, de esta manera el papel del FOSALUD es abultar estadísticas de cobertura, y no erradicar nuestros verdaderos problemas de salud.

Existe la posibilidad de que se creen estos entes que derrochan los fondos del pueblo en propaganda y publicidad, y que sirven para hacer campaña electoral deshonestas —así como sucedió con el FOVIAL— y que en poco o nada aportan a nuestra salud, nuestro bienestar y nuestro desarrollo, reduciéndose la acción a continuar con la manipulación cerebral de la población obligándola a pensar de que todo lo social va en avanzada en el país para que dentro de algunos años, se vendan nuevas intenciones de solución a la agobiante crisis que día a día se vive en el país.

## **6. Educación:**

En El Salvador, la tasa de analfabetismo global de la población mayor de 15 años en el año 2002, fue de 18.3 %; este indicador presenta diferencias entre hombres y mujeres: 15.3 % y 20.8 %, respectivamente. Esta tasa presenta, también, brechas en relación con la zona geográfica urbana rural: 11.1 % y 30.3 %, respectivamente.

La escolaridad promedio del país es de 5.5 años. Las mujeres alcanzan 5.4 años y los hombres 5.7 años. El promedio de años de estudio de la población rural en el 2002, fue de 3.5 años. En el área rural, la población de 20 y 21 años de edad que completó 12 años de estudio, corresponde al 12.8 % de las mujeres y al 10.9 % de los hombres.

La educación permite acceder a trabajos de calidad, participar en las redes de conocimientos, integrarse a la revolución de la información y escapar del círculo vicioso de la pobreza (CEPAL 2005). La educación pasa a ser un factor determinante de la productividad del trabajo y se convierte en el principal ingrediente del empleo, los salarios y la movilidad laboral de las personas. La educación puede hacer la diferencia en el destino de las personas y la sociedad. Sin embargo la reciente fase de globalización ha vuelto más evidente los rezagos sociales; en particular a lo que respecta a educación.

Los nuevos retos del sistema educativo incluyen, entonces, asegurar el derecho universal a educación de calidad y la posibilidad de alcanzar educación media, completa lo cual requiere garantizar la continuidad de los alumnos en el sistema y la educación institucional y pedagógica a los cambios culturales y tecnológicos, además de una revisión del papel de los docentes en la era del conocimiento.

En general la educación formal en El Salvador desconstruye la capacidad crítica de las personas, y esta enfocada al entrenamiento y una buena memoria. Se valora el academicismo como fundamental pero al mismo tiempo la formación académica es muy deficiente y extremadamente parcializada, no se promueve una visión de conjunto de la realidad y mucho menos sistémica, por lo cual además de deficiente la formación

académica esta rezagada en sus planteamientos frente a los nuevos descubrimientos de las ciencias.

Por el otro lado existe aun un alto porcentaje de analfabetismo, mas del 48 % en el campo, de lo cuales la mayoría son mujeres.

Según el PNUD (2005), en términos comparativos con otros países, en 2004 la tasa de alfabetización de los salvadoreños de 15 años y mas (81.8 %) se ubica ligeramente por encima del promedio de los países de Desarrollo Humano Medio (78.1 %) pero 10 puntos porcentuales por debajo de la tasa promedio de los países de América Latina y el Caribe (89.2 %)<sup>9</sup>. La EHPM (2004) sugiere, que se habría reducido, al aumentar la tasa de alfabetización a 82.0 %

La matricula en 2005, sin incluir educación de adultos, ascendió a 11667,716 alumnos, de los cuales 76.8 % corresponden al nivel básico, 13.7 % a parvularia y 9.5 % a educación media.

La tasa bruta de matricula parvularia de El Salvador es de 48.8 %, es bastante baja en relación con otros países de la región latinoamericana; por ejemplo Argentina, Brasil, Perú y Uruguay (entre 60 y 63 %) Chile y México (77 %) y Costa Rica (87 %) (“UNESCO 2004”).<sup>10</sup>

La tasa neta de primaria (I y II ciclo) de El Salvador en el 2005 fue de 87 % (MINED), por debajo de América Latina y el Caribe, que fue de 96.6 % en ese mismo año. La tasa neta de matricula en educación secundaria (III ciclo, Educación Básica y Educación Media) registrada para el país en 2005 fue 26 %, la cual es baja comparada con la de Argentina, México, Panamá, Perú y Bolivia que fue entre (60 y 68 %), Brasil y Chile (71 y 75 % respectivamente) y Cuba 82 %, reportado por la UNESCO.

---

<sup>9</sup> PNUD (1995) Informe de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas 2003.

<sup>10</sup> UNESCO (2004)

En la educación debemos ver el bajo porcentaje del PIB que es asignado al Ministerio de Educación el cual debe ser utilizado para el pago de maestros, construcción y mantenimiento de infraestructura y material pedagógico para la enseñanza el cual a duras penas llega a cubrir las mínimas exigencias que el sistema educativo pide, pero solo si es de las pocas instituciones que alcanzan la ayuda económica, en el cual podemos lograr un cierto progreso el cual se podrá ver reflejado dentro de muchos años, si la educación se mantiene gratuita como hasta el momento, con el proyecto bono de calidad.

El bono de la calidad es uno de los aspectos incluidos en las políticas y programas de modernización institucional impulsados por el MINED, en este caso en el Fortalecimiento de la administración y organización escolar.

Este bono es asignado para cubrir las necesidades básicas de los centros escolares: materiales educativos, reparaciones menores y mantenimiento de equipo.

“Es un mecanismo que permite financiar a los centros educativos oficiales del país, para que satisfagan sus necesidades prioritarias, que contribuyan de esta forma a mejorar la calidad de la educación dentro de un marco regulatorio que establece el MINED. Para que esta transferencia de fondos pueda ser efectiva, es necesario que el centro educativo tenga legalizada su modalidad de administración escolar:

En las escuelas tradicionales, el Consejo Directivo Escolar (CDE)

En el área rural, la Asociación Comunal para la Educación (ACE)

En las escuelas diocesanas o parroquiales, el Consejo Educativo Católico Escolar (CECE).

De la misma manera existen otros proyectos como lo son:

- **Escuela 10**
- **Escuela Saludable**
- **Programa Educo**

Que son proyectos para mejorar la calidad de educación y aumentar las tasas de matrícula y retención del alumnado, de la misma manera debemos recordar que aunque sean buenas estrategias se debe evaluar si económicamente logran cubrir todas las necesidades, si se entrega el dinero a tiempo, cuantos años se lograra financiar la estrategia y si se puede concebir como la solución a la problemática del analfabetismo, delincuencia, prostitución y desempleo.

## **EDUCACION SUPERIOR:**

### **a) Niveles de educación**

Educación parvularia, educación básica para primero y segundo ciclo. Educación especial. Para el tercer ciclo de educación básica y media se dan los profesorado en ciencias sociales, ciencias naturales, matemáticas, lenguaje y literatura e idioma inglés. Existe además el curso de formación pedagógica para profesionales de un año de duración dirigidos a profesionales no docentes que desean escalafonarse para poder ejercer como docentes.

En la actualidad son siete las universidades a las que el estado a través del MINED autoriza a sostener programas de formación inicial docente a las que se suma el Instituto Especializado Espíritu Santo. La Universidad de El Salvador es la única de carácter

estatal. Las demás instituciones tienen carácter privado: el mencionado instituto, la Universidad Pedagógica de El Salvador, la Universidad Centroamericana UCA, la Universidad de Sonsonate, la Universidad Don Bosco, la Universidad Católica de Occidente y la Universidad Francisco Gavidia. El MINED con el apoyo de la agencia española de cooperación se propicia un foro permanente a través de una coordinadora de formación inicial docente que se reúne periódicamente como mecanismo de consulta. La más antigua y prestigiosa Universidad privada, la UCA, tiene seis especialidades de formación inicial (inglés, educación especial, educación parvularia, lenguaje y literatura y ciencias sociales). En los últimos años ha iniciado un programa a distancia para profesorado de educación básica.

## **b) EDUCACION UNIVERSITARIA**

Un problema no resuelto en el país es la ausencia de una investigación sobre la oferta y demanda docente. Los problemas que detecta el ministerio de educación para la educación superior: es que a los docentes les falta mística y capacitación, existe mucha improvisación y fuga de la calidad, planes de estudio desvinculados de la realidad y en las universidades existe poco interés por la misma, investigación con poco contenido científico, falta calidad y perfil profesional gráfico, faltan valores y proyección social, falta infraestructura y recursos, hay problemas en el otorgamiento de títulos, la administración desactualizada, el poco presupuesto del gobierno y difícil acceso al sistema financiero, se ataca la autonomía y se discrimina, poca vigilancia y uso de sistemas anacrónicos de evaluación, deficiente formación y orientación vocacional del bachiller, con malos hábitos de estudio, heterogeneidad y adaptación, metodologías inadecuadas de enseñanza, poca coordinación entre educación universitaria y no universitaria.

Las propuestas que plantea el ministerio de educación para la educación superior son: 1) planificar integralmente la investigación, docencia y proyección social, 2) Crear el instituto de investigación pedagógica social, 3) crear un sistema de evaluación curricular, 4) actualizar el currículo y la factibilidad de las carreras y sus planes de estudio, 6) crear fondo para investigaciones científicas y técnica, crear carreras de investigadores, 7) que hayan horarios fuera de clase para sistematizar trabajo académico, docencia, investigación y proyección, 8) crear año sabático, 9) fortalecer la investigación, 10) integrar educación universitaria y técnica, 11) implementar educación socialmente productiva, 12) crear institutos de proyección social y otros especializados en las universidades.

También cuidar que la educación superior deba formar hombres éticos, humanos y respetuosos, las universidades deben prevenir el uso de drogas y crear buenos hábitos, la administración se debe modernizar, crear líneas de créditos blandos y canalizar donaciones y avales a instituciones, que se coordine la educación superior y se mejoren las unidades del ministerio de educación para vigilar el proceso educativo, crear el tribunal de honor, código de ética y respetar la ley, capacitación permanente al docente con mística, valores y andragogia, fortalecer recursos del estado a UES, establecer subsidio a estudiantes, mejorar condiciones de docentes universitarios (valores, incentivos, escalafón y clasificación), que haya un plan de educación de largo plazo, orientar las investigaciones, conservar la nueva ley de educación superior; y que este la UES en el consenso, que los medios de comunicación social apoyen este nivel, evitar la injerencia de partidos políticos, diseñar el sistema de acreditación, aplicar reingeniería a la educación superior y un nuevo sistema de evaluación y orientación, mejorar la calidad de la educación media, actualizar programas, orientar y actualizar a los estudiantes, ambientarlos, fundar y equipar bibliotecas y modernizar educredito. La ley de educación superior de 1995 creo un sistema de mejoramiento de la educación superior como respuesta a la crisis que se dio en el sistema durante la década de los ochenta.



Dicha ley introdujo la acreditación de instituciones en este nivel (IES). A partir del 2000 comenzó a funcionar en pleno la comisión de acreditación de la calidad académica (cda) que trabajando con plena autonomía y actuando dentro de los mas altos estándares de profesionalismo ha otorgado la acreditación a siete IES. Las reformas a la ley de educación superior recientemente aprobadas por la Asamblea Legislativa introducen un elemento nuevo a la estrategia múltiple de mejoramiento de las IES: La acreditación de carreras es un proceso voluntario, eminentemente técnico, que tiene como finalidad asegurar la calidad y el mejoramiento continuo de las carreras que importen las IES. Para esta acreditación se emplean criterios de evaluación que corresponden a estándares objetivos de pertinencia, eficiencia y eficacia aceptados por las comunidades académicas y profesionales correspondientes. Que incluye aspectos institucionales, pero no contemplan un análisis integral de la institución. A si mismo, la acreditación institucional no incluye un análisis riguroso y detallado de cada carrera.

Esta avala la seriedad del compromiso de una institución con la calidad y la mejora continua. Es concebible, particularmente en un sistema como el salvadoreño que ha pasado por una crisis profunda, que no todas las carreras que imparte una IES, aunque esta acreditada, tenga el mismo nivel. La acreditación de carreras constituye un incentivo para elevar el nivel académico de cada carrera. La globalización estimula el movimiento de profesionales. Para negociar acuerdos bilaterales de reconocimiento mutuo de profesionales que permitan la movilidad de profesionales a través de las fronteras es necesario contar con un sistema de acreditación de carreras sancionado por el estado y reconocido internacionalmente. Están determinadas dos razones para la acreditación: la primera es la firma del CAFTA que crea un marco legal para la negociación de acuerdos bilaterales de reconocimiento mutuo de profesionales. La segunda es la experiencia adquirida por la acreditación institucional que a sentado las bases del profesionalismo y la autonomía necesaria para desarrollar una acreditación de carreras con credibilidad internacional, para constituir un elemento de juicio importante para seleccionar la institución donde se cursara una carrera.

El proceso ayuda a la IES que desee superarse a identificar donde se encuentra con respecto a los estándares de cada carrera. Se representa por un “sello de calidad” que ayuda a la IES a comunicar a la sociedad salvadoreña su compromiso con la calidad. Para el emperador un título de la carrera acreditada es garantía de que quien solicita el empleo ha cursado una carrera de estudios impartido por profesionales calificados y con contenidos y niveles de exigencia que satisfacen los estándares establecidos por la profesión respectiva.

Se requiere de un proceso que deba de existir por que son de gran ayuda en toda institución bien administrada se realiza una recopilación de datos esenciales para la toma de decisiones y desarrollo de una cultura de evaluación. La calidad académica tiene como meta establecer procesos transparentes, libres de complicaciones innecesarias y que, ante todo, les resulten útiles a las instituciones que desean superarse. La educación superior comprende la educación tecnológica y la educación universitaria. La educación tecnológica, tiene el propósito de formar y capacitar profesionales y técnicos especializados en la aplicación de los conocimientos y destrezas de las distintas áreas científicas y humanísticas.

La educación universitaria esta orientada a la formación en carreras de estudio multidisciplinarias en la ciencia, el arte, la cultura y la tecnología, que capacita científica y humanísticamente y conduce a la obtención de grados universitarios. En este nivel educativo los grados académicos correspondientes son los de técnico, profesorado, tecnólogo, licenciatura, ingeniería, arquitectura, maestría y doctorado. La institución principal del sector educativo nacional es el Ministerio de Educación (MINED), que es responsable de la administración de todos los niveles de enseñanza del sector publico y de establecer normas y supervisar los servicios de educación que presta el sector privado. Corresponde al MINED normar, financiar, promover, evaluar y controlar los recursos disponibles para alcanzar los fines de la educación nacional.

En el nivel de educación superior, el Consejo de Educación Superior el organismo consultivo y propositivo del MINED para el desarrollo de este nivel. El desarrollo de la educación salvadoreña cuenta con inversión y participación del gobierno y de los diversos sectores de la sociedad. No está demás mencionar las universidades privadas que prestan servicio de educación a la comunidad sin dejar a un lado el pago elevado a comparación al de la universidad de El Salvador, es por eso que la población que asiste lo hace con gran sacrificio para optar a la educación superior.

## ANEXO II

### Instrumentos de trabajo de campo:

#### Test de Cooper

El Test de Cooper es una prueba de condición física.<sup>11</sup> Sirve para medir la resistencia aeróbica y medir el VO<sub>2</sub> máx.. Fue diseñada por el Dr. Kenneth H. Cooper en 1968 para el ejército de los EEUU. Actualmente se utiliza en diversos ámbitos como sistema de evaluación (Institutos de Secundaria y Facultades de Educación Física) o como medio de clasificación de los aspirantes en pruebas físicas de acceso a los cuerpos de policía, bomberos, ejército, árbitros de la Liga de Fútbol Profesional, etc.

**El objetivo de la prueba es recorrer la máxima distancia posible en 12 minutos.**

Test de Cooper (13-16)						
		Muy buena	Buena	Media	Mala	Muy mala
<b>13-14</b>	H	2700+ m	2400 - 2700 m	2200 - 2399 m	2100 - 2199 m	2100- m
	M	2000+ m	1900 - 2000 m	1600 - 1899 m	1500 - 1599 m	1500- m
<b>15-16</b>	H	2800+ m	2500 - 2800 m	2300 - 2499 m	2200 - 2299 m	2200- m
	M	2100+ m	2000 - 2100 m	1900 - 1999 m	1600 - 1699 m	1600- m

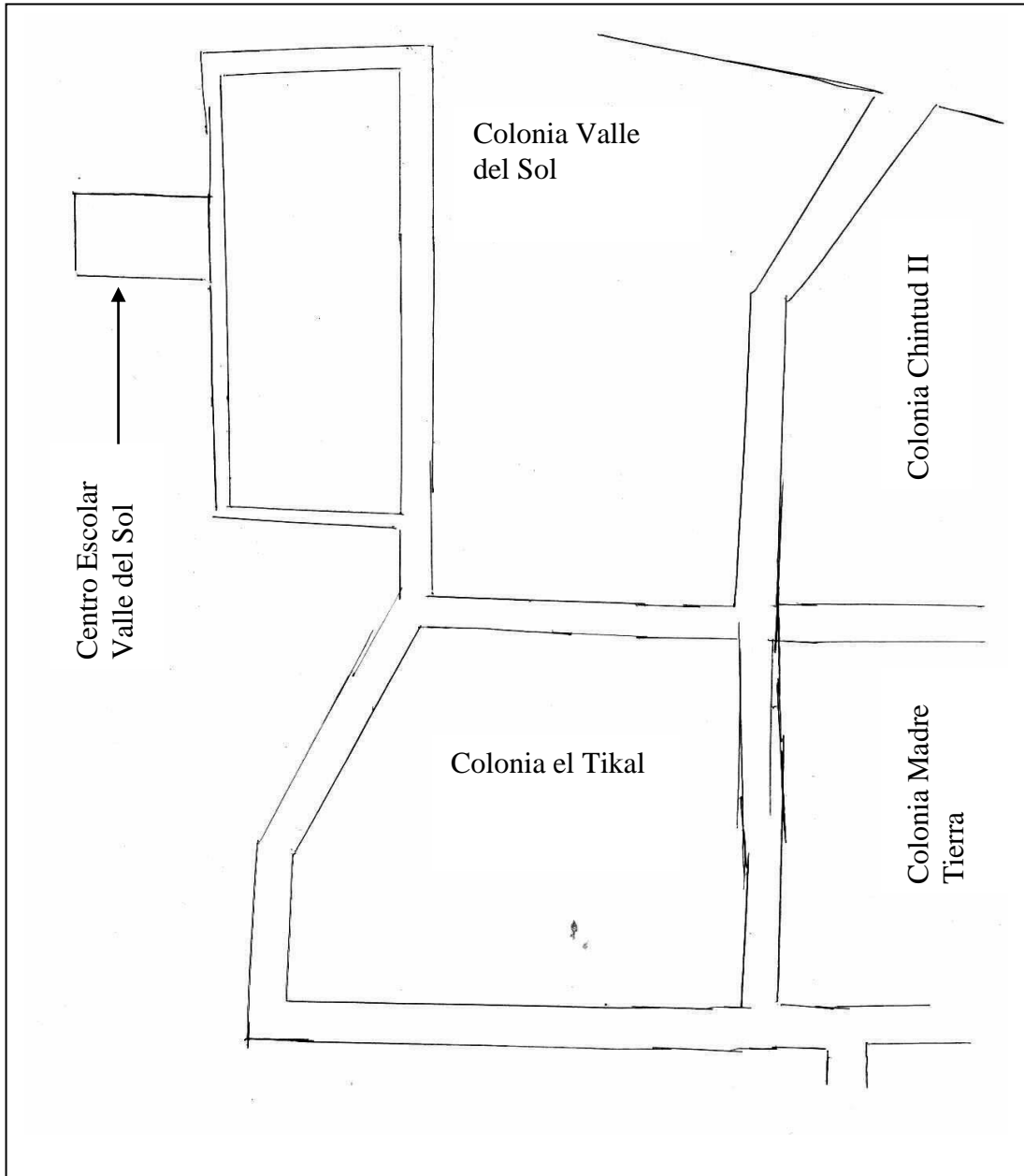
1,600		1,700		1,800		1,900		2,000		2,100
		Muy mala	Mala	Media	Buena	Muy buena				

Norma de rendimiento físico del test de cooper para edades de 13 – 16 años

<sup>11</sup> Cooper, Kenneth. El Camino del Aerobits. Mexico. Diana Editorial. 1979.

## ANEXOS III

### Mapa de escenario:



# ANEXO IV

## Fotografías:

