

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**“RIESGOS OCUPACIONALES EN NIÑOS Y NIÑAS
TRABAJADORES AGRICOLAS”**

**Estudio prospectivo descriptivo transversal realizado en
niños y niñas de la comunidad del municipio de
San Miguel Duenas, Departamento de Sacatepequez
Febrero a Abril de 1,999**

TESIS

**Presentada a la honorable Junta Directiva de la Facultad de
Ciencias Médicas de la Universidad de
San Carlos de Guatemala**

POR

MANUEL ARTURO DE JESUS ESTRADA SALAZAR

**MEDICO Y CIRUJANO
Guatemala, Junio de 1,999**

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

HACE CONSTAR QUE :

1a) BACHILLER MANUEL ARTURO DE JESUS ESTRADA SALAZAR

net universitario No. 92-16091

presentado para su Examen General Público, previo a optar al título de Médico y Cirujano,
trabajo de tesis titulado:

RIESGOS OCUPACIONALES EN NIÑOS Y NIÑAS TRABAJADORAS


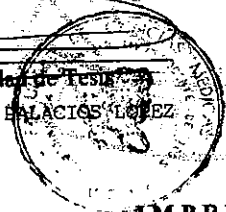
AGRICOLAS."

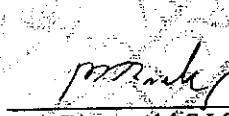

trabajo asesorado por DR. FERNANDO CORONADO

revisado por DR. AILIAN JACOBO RUANO FERNANDEZ


que lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, firman y sellan la presente
ORDEN DE IMPRESIÓN.

Guatemala, 25 de mayo de 1999


Coordinador Unidad de Tesis
DR. ANTONIO E. PALACIOS LOPEZ



Director del C.I.C.S.
DR. JORGE MARIO ROSALES


IMPRIMASE:

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Dr. Romeo A. Vásquez Vásquez
Decano
DR. ROMEO ARNALDO VASQUEZ VASQUEZ
DECANO 1998 - 2002



Guatemala, 26 de Mayo de 1999.

UNIDAD DE CIENCIAS MEDICAS
2 Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

Señores:
Unidad de Tesis
Facultad de Ciencias Médicas
USAC.

Se les informa que El (la)

BACHILLER Manuel Arturo de Jesús Estrada Salazar

Carnet No.: 9216091 ha presentado El Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

"RIESGOS OCUPACIONALES EN NIÑOS Y NIÑAS TRABAJADORES

AGRICOLAS".

Del cual autor, asesor (es) y revisor nos hacemos responsables por El contenido, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

Firma del estudiante

Firma de Asesor
Nombre completo y sello profesional

Firma del Revisor
Nombre completo y sello profesional
Registro Personal 11121

Dr. Allan Jacobo Ruano Fernández
MEDICO Y CIRUJANO
PEDIATRA
COLEGIADO 7042



Aprobación Informe Final
Of. No. 017/99

Guatemala, 25 de mayo de 1999.

Estimado(a) estudiante:
MANUEL ARTURO DE JESUS ESTRADA SALAZAR
CARNET NO. 92-16091

Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos.

Hago de su conocimiento que El Informe Final de tesis titulado:

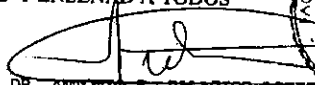
"RIESGOS OCUPACIONALES EN NIÑOS Y NIÑAS
TRABAJADORAS AGRICOLAS."

Ha sido **REVISADO**, y al establecer que cumple con los requisitos se **APRUEBA**
el mismo y se le autoriza a realizar los trámites correspondientes para continuar El
trámite de graduación.

Sin otro particular me suscribo de usted.

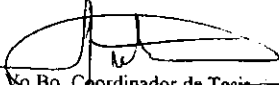
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


DR. ANTONIO E. PALACIOS LOPEZ

Docente Unidad de Tesis




~~Vo. Bo. Coordinador de Tesis~~
DR. ANTONIO E. PALACIOS LOPEZ

Enero, 1999.

INDICE

I. Introducción	1
II. Definición del problema	3
III. Justificación	5
IV. Objetivos	7
V. Revisión bibliográfica	8
1. Estudios previos realizados en guatemala.....	8
2. Origen de la agricultura en guatemala	8
3. Reseña histórica del desarrollo de la agricultura	9
4. Estructura económico social de guatemala	9
5. Situación del agro guatemalteco	11
6. La tierra y su distribución	14
7. Modo de producción	15
8. El Trabajador agrícola	16
9.- 16. El Niño trabajador	16
17. Riesgos. Definiciones	25
18. Clasificación de riesgos	28
VI. Metodología	37
VII. Presentación de resultados	45
VIII. Análisis de resultados	63
IX. Conclusiones	72
X. Recomendaciones	73
XI. Resumen	74
XII. Referencias Bibliográficas	75
XIII. Anexos	80

I. INTRODUCCION :

La concentración de la riqueza, inequitativa distribución y tenencia de tierra, deuda externa, marginación social, analfabetismo, opresión cultural establecen el marco de realidad del proceso salud- enfermedad en que vive el país. (8) Actualmente, la cantidad de menores de edad (de 18 años) que forma parte de la población económicamente activa, crece año con año, producto de la necesidad de suplir las condiciones básicas de salud ,vivienda, alimentación etc. Sin embargo, toda actividad productiva, laboral, no esta exenta de riesgos, y mucho menos de la necesidad de reconocer estos y las consecuencias que tienen para la salud física, mental, psicológica,etc.

A primera vista, es válido que no ha pasado desapercibido que la situación de pobreza por la que atraviesa Guatemala agudizado en los últimos años por la crisis económica, devaluación de la moneda, deuda externa etc, ha ocasionado que gran cantidad de familias guatemaltecas, busquen los mecanismos para su subsistencias.

Uno de los grupos más afectados es la cultura indígena, y dentro de estos el sector infantil (8,10,28); y es aún más preocupante el que no exista conciencia social de reconocer los factores condicionantes del mayor empobrecimiento de las familias guatemaltecas, y de no atender a una problemática creciente, de trascendencia, como lo es la salud y riesgos ocupacionales, problema cuyo importancia es mayor conforme la misma población económicamente activa va creciendo.

Por otro lado, si bien es cierto que el trabajo ha sido a lo largo de la historia un instrumento del cual se han valido las culturas del mundo para su desarrollo, es una realidad ampliamente aceptada que a través de sus diversas formas de expresión, se ha convertido en un instrumento de explotación ,que no ha sido sujeto a cambios necesarios para su adecuado desempeño, y mucho menos para cumplir con sus objetivos de impulsar el desarrollo integral , transformador y liberador del ser humano.(26)

En el caso del sector agrícola de economía, la participación infantil se ha convertido en una tradición y necesidad derivado de las condiciones de pobreza

y miseria en que están inmersos el 88 % de la población (26) siendo este sector uno de los más afectados en cuanto a su salud ocupacional se refiere.

El presente estudio, se realizó en el casco urbano del municipio de San Miguel Dueñas, departamento de Sacatepequez, con el fin de captar a todos aquellos que se dedican a actividades agrícolas, ya sea en fincas del municipio en mención, o en parcelas propias del departamento de Sacatepequez.

Previa observación del momento de producción en sus lugares de trabajo, fueron entrevistados utilizando una boleta de recolección de datos que recogió información acerca de los riesgos ocupacionales mecánicos, biológicos, químicos, psicosociales y ergonómicos que están presentes en el desempeño de sus labores.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA:

La población guatemalteca, está compuesta de un 53.9% de menores de 18 años; cerca de un millón cien mil habitantes menores de edad en toda centroamérica viven en condiciones de extrema pobreza, y como producto de ésta, realizan actividades productivas que no llenan las condiciones tales para que este grupo se vea amparado por leyes laborales y entidades administrativas que hagan valer las ya existentes, de tal manera que son objeto de largas jornadas de trabajo, de trabajos pesados sin contar con el equipo adecuado, de remuneraciones que no cubren el costo siquiera de la canasta básica; y es precisamente dichas condiciones de extrema pobreza, las que ha determinado la existencia del fenómeno de migración por parte de los campesinos, hacia áreas donde hay trabajo y que otros se vean en la necesidad de “reclutar” a todos los miembros disponibles de su familia, en el trabajo de la agricultura y obtener recursos para su subsistencia. (5,11,26, 36).

De esta problemática de incorporación familiar al trabajo es que se produce el fenómeno de crecimiento de la PEA (Población económicamente activa) y este a su vez implica la cada vez mayor problemática de aprovechamiento de mano de obra barata, como lo es la mano de obra infantil, contraviniendo legislaciones nacionales en materia laboral, y lo que es más importante aún, contraviniendo los derechos fundamentales del niño por lo que el objetivo principal de estos de promover el desarrollo integral de la población infantil se vea socavado, al adquirir estas responsabilidades de adultos de manera prematura y ser explotados, truncando su infancia.(37).

La agroindustria es una de las principales actividades económicas del país y fuente de trabajo.

En el Municipio de San Miguel Dueñas del departamento de Sacatepequez, se caracteriza por ser agrícola, siendo sus cultivos principales, café, maíz, macadamia, flores , algunas frutas y verduras , laborando un buen número de niños en fincas aledañas y parcelas propias de la familia .

Durante mi estancia como estudiante en ejercicio profesional supervisado rural (E.P.S), pude observar que muchos niños laboran en la actividad agrícola, estando expuestos a riesgos laborales en el momento productivo sin medidas de protección, surgiendo así de este fenómeno social, la necesidad e

importancia de estudiar este grupo poblacional para darlo a conocer a nivel nacional y propiciar la participación de toda institución estatal y no estatal en la búsqueda de soluciones a esta problemática enraizada en nuestra realidad, producto de la distorsión de la estructura de distribución del ingreso que a su vez ha generado pobreza y la necesidad de que este sector de la población venda su fuerza de trabajo y sea sometido a abusos, reflejándose esto en la falta de voluntad por parte de los terratenientes de disminuir todos aquellos riesgos ocupacionales, físicos, químicos, ergonómicos, biológicos etc, que perjudican al trabajador infantil, y de establecer las condiciones mínimas en el ambiente laboral que sean generadoras del desarrollo del niño. (25, 26,28,38,45)

III. JUSTIFICACION :

La incorporación del niño al trabajo es uno de los problemas que merece mucha consideración, pues con todas las condicionantes que la caracterizan, no permite el desarrollo integral de la infancia, obligando a los niños a incorporarse al campo laboral de manera prematura y desigual por su inmadurez psíquica, falta de capacitación y calificación. (38)

Además de lo anterior, el trabajo infantil obliga a algunos a abandonar sus estudios, sacrificando la oportunidad futura de un empleo bien remunerado; en el mejor de los casos optando algunos a trabajar y estudiar al mismo tiempo, sin que se vea compensado su esfuerzo en el mercado laboral .(45)

En la actualidad se calcula la existencia de 135 millones de menores trabajadores en America Latina, cifra que se estima llegará a 188 millones para el año 2,000.

En 1,989 la población económicamente activa en Guatemala, alcanzaba 2.9 millones de personas, entre las que se contaban casi medio millón de niños y adolescentes, comprendidos entre los 10 y 17 años incorporados a actividades laborales (477, 886 personas). De estos, el 24% (116,172) eran mujeres. Los trabajadores infantiles de 10-14 años alcanzaban más de 210,000 y representaban casi la mitad del total de niños trabajadores. (8)

Tres cuartas partes de los menores trabajadores se ubican en los segmentos mas rezagados de la economía; el tradicional rural, el informal urbano y el servicio doméstico. Más de la mitad son trabajadores sin remuneración o ha cursado solo uno o dos años de primaria, con lo que las posibilidades actuales y futuras de tener un empleo adecuado son limitadas, derivado de la pobre instrucción, misma que influye en el desconocimiento de todos aquellos factores de riesgo social y laboral que rodea al niño trabajador, implicando un daño a su salud física y mental .(1, 43)

La creciente necesidad de enfatizar los problemas de salud infantil y brindar educación en salud, medicina preventiva como prioridad, sobre todo en aquellos grupos de alto riesgo como es el materno infantil.
El aumento del reclutamiento de la mano de obra infantil, sin realizar cambios

necesarios en las condiciones ambientales laborales, hacen necesario realizar un estudio que establezca las condiciones laborales del niño trabajador, en este caso, del sector agrícola, no solamente porque este sector representa una de las principales ramas de actividad económica del país, sino porque además existe la posibilidad de prevenir problemas de riesgo ocupacional, a través de educación en salud, previa identificación y conscientización por parte del mismo sector trabajador infantil de lo favorable y desfavorable en su ambiente de trabajo y de la importancia que dichos factores de riesgo tienen para la determinación del estado de salud, y por consiguiente de la capacidad productiva.

IV. OBJETIVOS

GENERALES:

1.- Establecer en el ambiente laboral, los riesgos ocupacionales a los que están expuestos el niño y la niña trabajadores agrícolas de la comunidad de San Miguel Dueñas.

ESPECIFICOS :

- 1.- Identificar las áreas de trabajo donde laboran los niños trabajadores agrícolas.
- 2.- Determinar el tipo de actividad agrícola a la que se dedican los niños y niñas trabajadores agrícolas.
- 3.- Determinar el grupo, por edad y sexo, más afecto por riesgos ocupacionales en el trabajo agrícola.
- 4.- Identificar cuáles son las medidas de protección utilizadas por este sector trabajador.
- 5.- Conocer el porcentaje de niños/as trabajadores agrícolas que recibieron capacitación laboral previo a su incorporación al trabajo.
- 6.- Identificar la jornada de trabajo del niño y niña trabajador agrícola.
- 7.- Identificar el tiempo de laborar en actividades agrícolas, por parte de los niños y niñas trabajadores agrícolas.
- 8.- Determinar la escolaridad y salario de los niños trabajadores agrícolas.
- 9.- Identificar en la población de estudio, la incidencia de signos de intoxicación crónica por plaguicidas.

IV. REVISION BIBLIOGRAFICA

ANTECEDENTES :

1. ESTUDIOS PREVIOS REALIZADOS EN GUATEMALA :

1.1 El Programa de apoyo para la Salud Materno Infantil y para la salud de otros grupos de riesgo (PAMI), en enero de 1,996 realizó el estudio "MENORES TRABAJADORES EN LABORES DE ALTO RIESGO " en la cual se analizan las condiciones y circunstancias del trabajo los menores en cuatro áreas productivas que por regla general emplean su mano de obra: sector productivo de la cal, de café, construcción y coheterías. El estudio realizó con distintos grupos étnicos, con condiciones económicas y socioculturales distintos; se realizaron entrevistas directas con los padres empleadores de los menores, así como de los niños que trabajan con pólvora. El estudio identifica los daños físicos que les produce su trabajo y las consecuencias que tienen estas actividades en su desarrollo personal, familiar y comunitario; pero no cuenta con un análisis estadístico de salud . (26, 27)

1.2 La Unidad Protectora al Menor Trabajador del Ministerio de Trabajo en coordinación con la OIT (Organización Internacional del Trabajo), en septiembre de 1,996 publicaron el estudio " ANALISIS SITUACIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS TRABAJADORES ", en base a los establecido en la Convención de los Derechos del Niño, con el fin de fortalecer la protección al menor trabajador en el marco legal vigente impulsando acciones que aporten a la formación en el trabajo y desarrollo integral , mostrando los riesgos laborales en trabajos como el de las coheterías, cultivos varios (riesgo de intoxicaciones con plaguicidas), basado en el informe de PAMI de enero del mismo año. (27,44).

2. ORIGEN DE LA AGRICULTURA EN GUATEMALA :

Acerca de las plantas culturales básicas domesticadas y utilizadas por los Mayas-Quichés se concluye que la agricultura americana es autóctona y tiene su centro de difusión en el área maya. A este respecto los testimonios de la mitología corroborados por los de la botánica, son inequívocos y definitivos. La agricultura constituye la base del desarrollo de las civilizaciones americanas pues los nativos la crearon por su propia cuenta con todos los elementos culturales que le corresponden.

No solo las plantas son propiamente americanas, sino también las técnicas de cultivo que, como ya se sabe, difieren de las del viejo mundo.

Esas técnicas de cultivo fueron ejemplificadas por un héroe civilizador de los Mayas-Quichés en una escena de deforestación con el hacha dentro de la selva exuberante, vegetación poblada por árboles grandes y pequeños, cubiertos de lianas y plantas específicas según el Popol- Vuh.

En suma, la historia de las civilizaciones agrícolas es la domesticación de las plantas y su difusión en las dos masas continentales, con la espiritualidad correspondiente. (9,29)

El centro de origen de la agricultura de Guatemala y América fué, por tanto, un centro de dispersión humana hacia el norte y el sur del área Maya. Así se explica la unidad de la agricultura americana, emanada desde Guatemala (29).

3. RESEÑA HISTORICA DEL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA Y LAS RELACIONES DE PRODUCCION :

El despegue económico de nuestros pueblos ha estado íntimamente relacionado con el desarrollo tecnológico y socioeconómico de la agricultura que practican, la cual es producto de un largo proceso de evolución, que como ya vimos, tiene sus orígenes desde tiempos muy remotos.

El descubrimiento de la agricultura y su posterior desarrollo, impulsó no solo un nuevo tipo de alimentación para el hombre, sino que también le permitió encontrar nuevas formas de convivencia social, al establecer las relaciones de producción. (3,4)

Al establecerse la propiedad privada sobre la tierra(medio de producción) se fué acentuando inevitablemente la desigualdad de bienes entre los miembros de los pueblos. Aparecen familias pobres y familias acomodadas.

Al crecer esta desigualdad, los miembros enriquecidos comienzan a adquirir una posición con predominio sobre el resto de la comunidad, cayendo los pobres bajo la dependencia de los terratenientes (3,4).

4. ESTRUCTURA ECONOMICO SOCIAL DE GUATEMALA :

Guatemala posee un estado capitalista dependiente que se explica en función del proceso de expansión internacional del capitalismo. Surgido en Europa, el

capitalismo se extendió en un siglo por todo el mundo. El auge industrial y limitado del mundo occidental fue ampliamente favorecido a costa del llamado mundo "Subdesarrollado" (dominado o dependiente). Esto quiere decir que el desarrollo como proceso está inespablemente unido al modo de producción capitalista, porque sus rasgos, se han formado en el transcurso de la acumulación capitalista mundial dentro del cual se ha establecido un sistema económico racional y desigual. (18,39)

La organización socioeconómica de Guatemala siempre ha sido un gran problema, desde la conquista ha existido una división de estratos, de los cuáles el sector minoritario es el privilegiado; y el estrato más bajo y amplio de la sociedad ha estado formado principalmente por la población indígena. La única diferencia que ha habido es la desaparición de esclavos africanos. (18)

La distribución de las tierras en Guatemala es inequitativa pues el sector minoritario posee grandes extensiones de tierra, y se les llama latifundistas; esta composición de tierras fué un mecanismo creado en la última década del siglo XVI para proporcionar ingresos a la corona española (18).

Se puede caracterizar a Guatemala , como una sociedad eminentemente agraria: su economía gira fundamentalmente alrededor de la producción agrícola. La mayor parte de la población habita en el campo en condiciones miserables de existencia pero manteniendo una estructura capaz de proveer fuerza de trabajo abundante y barata.

En la estructura agraria del país, existe una franja de población que se define como vinculada a la economía campesina. Esto es, que esa población se encuentra en condiciones de autosubsistencia de tal manera que los costos de reproducción de esa fuerza de trabajo son pagados por ellos mismos.

El concepto de la estructura agraria, puede ser interpretado como el conjunto de formas o modo de reproducción que se presenta en la agricultura y que no existe en forma aislada; por el contrario se encuentran articulados entre sí y con los otros sectores de la economía en el contexto general de la formación social . (16)

4.1 ESTRUCTURA SOCIOECONOMICA EN LA AGRICULTURA :

El sector agrícola agrupa a la población más pobre del país y en el último cuarto de siglo, ha sido el sector más importante de la economía nacional, con

el 26% de producto interno bruto y generalmente el 67% de las exportaciones. En la agricultura coexisten dos sistemas de producción; el agrícola empresarial y el de producción campesina; el primero con uso de tecnología, utilización masiva de mano de obra y producción orientada a la exportación; el segundo caso, nulo de tecnología, utilización de mano de obra familiar y comunal destinada al auto consumo.

En función de la utilización de la fuerza de trabajo, se distinguen cuatro estratos campesinos:

CAMPESINO RICO :

Utiliza mano de obra asalariada, hay proceso de acumulación, está vinculado al mercado y tiene acceso al sistema financiero nacional (1.2%).

CAMPESINO MEDIANO :

Es productor independiente, no hay proceso de acumulación, su base es el autoconsumo y a la venta al mercado interno. Compran o venden mano de obra complementada con la mano de obra propia y de parientes y/o vecinos (34.5%).

CAMPESINO POBRE :

Productores minifundistas cuya dotación de tierra no es suficiente para el mantenimiento y reproducción de la familia, manteniendo relaciones de dependencia con productores grandes. Para complemento venden su fuerza de trabajo, usualmente en plantaciones de campesinos ricos (47.65%).

TRABAJO ASALARIADO :

No posee tierra. Su subsistencia dependen exclusivamente de la venta de su fuerza de trabajo, que ocurre en condiciones desventajasas para ellos (16.7%). (9,39)

5. LA SITUACION DEL AGRO GUATEMALTECO:

La actividad productiva dominante en Guatemala durante toda su historia ha sido la agricultura; y puede afirmarse que estudiar el desenvolvimiento histórico del agro, es estudiar lo esencial del proceso histórico del país.

El proceso evolutivo de producción trajo como consecuencia lógica la

acumulación de una gran cantidad de tierras en manos de una minoría, “ la burguesía terrateniente “, quienes segun datos de 1,980, poseían en ese entonces, el 65.4% del total de tierras que el país tiene aptas para procesos agrarios, mientras aproximadamente unas 400,000 familias sobreviven en los minifundios y unas 175,000 se encuentran despojadas de la tierra.

Esta situación de aguda concentración agraria, de atraso en el desarrollo de la productividad en el agro, y de la existencia de regiones minifundistas, etc es el proceso político que ha impulsado la oligarquía terrateniente desde tiempos remotos.

Las manifestaciones, cada día más generalizadas, de descontento de la población rural, el crecimiento deficiente de la producción agropecuaria, el aumento de la importación de alimentos, la desnutrición de la gran parte de la población y el continuo y áspero debate sobre la Reforma Agraria, prueban que Guatemala ha sobrepasado el ámbito de discusión académica en este campo. (22,39)

En esencia, son los intereses económicos de la fracción de la burguesía agroexportadora del país, la causante del atraso y frenadora del desarrollo económico social guatemalteco. Estos intereses son los que determinan la existencia del escaso desarrollo de las fuerzas productivas del agro; son estos intereses los que condicionan la presencia de relaciones de producción atrasadas. Es la economía de agroexportación la que trata de mantener el status vigente de la actualidad. (22,39)

La actividad agropecuaria constituye la principal fuente de trabajo en el país, absorbiendo más del 55% de la población económicamente activa de diez y más años de edad.

Debe tomarse en cuenta que los latifundios, abarcan un área territorial que va más allá del 65% del total apto para la actividad agrícola, sin embargo, estos constituyen tan solo el 2.1% de las fincas existentes en Guatemala, mientras que el otro 98% de las propiedades solamente tienen en su haber el 37.4% de la superficie cultivable, lo que significa que injustamente, mientras que cientos de familias campesinas sobreviven en áreas minifundistas situadas a lo largo de todo el país unas cuantas familias componen a la burguesía terrateniente guatemalteca y acaparan a la tierra en cantidades considerables. (23)

Actualmente el agro guatemalteco está constituido por varios conglomerados sociales que son :

- **Los terratenientes** : Propietarios privados de la tierra, obtienen su riqueza principalmente del arrendamiento de las tierras recibiendo a cambio de ello una renta del suelo.
- **Los Capitalistas Agrarios**: Son propietarios o arrendatarios de las tierras la cual explotan y para ello contratan trabajadores asalariados, obteniendo plusvalía .
- **Los trabajadores agrícolas**: Son trabajadores productivos del campo y pueden ser; proletarios, semiproletarios; estos a su vez pueden ser: trabajadores agrícolas permanentes, mozos, colonos, trabajadores agrícolas temporales.
- **Proletarios**: Reproducen su fuerza de trabajo fundamentalmente por el salario que devengan del capitalista.
- **Semiproletarios**: Reproducen su fuerza de trabajo con trabajo propio en su propiedad o posesión individual al lado de la venta de dicha fuerza de trabajo salarial en las unidades productivas de los capitalistas.
- **Trabajadores Agrícolas Permanentes** : Viven de la venta de su fuerza de trabajo por un salario, lo hacen constantemente en las mismas unidades productivas.
- **Mozos Colonos** : Están vinculados a la finca o hacienda a través de una pequeña parcela que le concede el propietario a cambio de trabajar en las labores ordinarias de las fincas, obteniendo también un pequeño salario por su trabajo. La reproducción principal de su trabajo, la realiza con lo producido en su parcela y no tanto con el salario que devenga.
- **Trabajadores Agrícolas Temporales**: Se vinculan de una forma pasajera o temporal a las unidades agrícolas capitalistas en las que venden su fuerza de trabajo por un salario (19, 27, 29).

Es importante observar que la concentración de la tierra ha ocasionado una marcada división del trabajo en la agricultura. Por un lado se encuentran los propietarios de grandes latifundios improductivos en posesión de las mejores tierras y de mayor valor comercial, dedicándose principalmente al cultivo de los productos de exportación, como: café, algodón, banano, caña de azúcar, etc.

Por el otro lado están los campesinos, la mayoría con diminutas fracciones de tierra, dedicados fundamentalmente al cultivo de productos de consumo interno como maíz, frijol, trigo, hortalizas, patatas, etc, utilizando técnicas de

producción atrasadas, con adversos condicionamientos de mercadeo, sin posibilidades de ahorro y cultivando tierras marginales de baja calidad. (19,39)

6. LA TIERRA Y SU DISTRIBUCION

BINOMIO LATIFUNDIO Y MINIFUNDIO:

La principal característica de la estructura agraria en Guatemala desde el punto de vista de las relaciones de producción es la concentración de la propiedad de la tierra en pocas manos, por una parte y por la otra, la fragmentación de esa propiedad en miles de microfincas, que no alcanzan a procurar la subsistencia de la familia campesina por un año completo.

Según el último censo agropecuario, del 87.4% del número total de fincas, abarcan solamente el 18.7% de la superficie, mientras que en el otro extremo el 0.3% del número de fincas ocupan el 36.0% de la superficie de fincas.

En el primer caso se trata de fincas “ subfamiliares”, denominación censal acuñada para expresar que tales fincas no bastan a la subsistencia de la familia campesina. La otras, denominadas “multifamiliares” vienen a constituir los latifundios. (17,18, 23)

Minifundios:

Estan constituidos por aquellas extensiones de tierra rústica, que oscilan entre 0 y 10 manzanas, las cuales resultan insuficientes para que una familia promedio de 5 miembros pueda dedicarse a su cultivo durante todo el año. Es decir, es insuficiente para tener ocupación en los doce mese que integran al año.

Agregado a lo anterior, su producción es insuficiente para obtener todos los factores necesarios para la subsistencia del núcleo familiar .(23, 30)

Estas fincas ocupan las tierras de peor calidad, por su ubicación, constitución de suelos, inclinación y falta de posibilidades para riego.

De las fincas censadas en 1,979, un total de 547,574 eran minifundios, con una extensión de 268,012 manzanas, equivalentes al 16.12% del total de la tierra cultivada y cultivable. (23)

Latifundios:

Tierras que no pueden ser cultivadas por los esfuerzos directos de una familia y que por tanto usan fuerza de trabajo asalariada y en donde

regularmente no trabaja el dueño de tales tierras rústicas , incorporando técnicas de producción en mayor grado que los anteriores tipos de fincas y esencialmente viven del trabajo de los demás obreros agrícolas.

Por razones de comodidad y con el objeto de hacer una mejor determinación de las clases sociales en el campo, hemos catalogado entre los latifundios aquellas extensiones de tierra rústica que integran fincas de más de una caballería (64 manzanas) hasta más de 200 caballerías. Esto indica que dentro de sus propietarios hay profundas diferencias dependiendo de la mayor o menor extensión de las fincas.(18)

De conformidad con el censo agropecuario de 1,979, en Guatemala existen 13,635 latifundios, equivalentes al 2.23% del total de fincas censadas, las que ocupan 3.933,533 manzanas, es decir, el 65.43% del total de la tierra cultivable en Guatemala. (18)

En resumen la tenencia de la tierra en Guatemala está dominada por el doble fenómeno del latifundio y minifundio que tiende a agudizarse mediante el doble proceso de concentración-pulverización. Entre estas formas extremas de tenencia languidece un pequeño estrato de propiedad familiar cuya magnitud se ha mantenido parcticamente estética. La hegemonía del latifundio no tolera el desarrollo de la economía campesina propiamente dicha, básicamente autosubsistente. (17,22,30)

7. MODO DE PRODUCCION :

Entendiéndose como modo de producción, a la forma en que los hombres obtienen su medios naturales de existencia .(16)

Esto supone dos tipos de relaciones íntimamente ligadas:

a.- La relación de los hombres con la naturales para efectos de la producción que es captada como fuerza productiva, que designa la capacidad de los hombres para que en determinado momento obtengan productividad con ayuda de sus conocimientos, técnicas, máquinas,etc.

b.- La relación que los hombres establecen en si con el proceso productivo, lo que se ha denominado “ relaciones sociales de producción”.

(16).

8. EL TRABAJADOR AGRICOLA:

La agricultura abarca todas las actividades relacionadas con el cultivo, la recolección y la elaboración primaria de cualquier producto agrícola, así como la cría y el mantenimiento de los animales y el cuidado de los jardines y viveros. El término trabajador agrícola, se aplica a toda persona que se dedica en forma permanentemente o temporal, cualquiera que sea su situación jurídica, a alguna de las actividades de la agricultura .(9,10)

También podemos definir al trabajador agrícola, como aquel campesino pobre, poseedor de parcela de tamaño suficiente para su capacidad de trabajo y satisfacción de necesidades, que practica una agricultura consumista y de bajo rendimiento. (9)

Cuando se estudia la situación de los trabajadores agrícolas frente a las diversas áreas de salud pública, se comprueba que la asistencia médica y el desarrollo de servicios sanitarios del área rural siguen siendo insuficientes, lo que aunado a la situación socioeconómica crítica, explica el alto índice de morbilidad y la mala situación sanitaria rural, como lo es la falta de agua potable, viviendas francamente insalubres, alimentación insuficiente, etc, ligados a otros que proceden, como el bajo nivel de educación, y el alto grado de analfabetismo.

A todo lo anteriormente expuesto, es necesario sumar las condiciones en las que viven los trabajadores agrícolas (aislamiento, recreación escasa, etc) el ambiente de trabajo (clima, jornadas largas de trabajo, monotonía, horarios extra, exposición de sustancias tóxicas, medidas de protección insuficientes), que constituyen en conjunto “ factores de riesgo de morbilidad de trabajadores agrícolas “ encontrándose enfermedades más frecuentes como : enfermedades tropicales, infecciosas, parasitarias, intoxicaciones, alérgicas y enfermedades nutricionales .(11)

9. EL NIÑO TRABAJADOR, UNA REALIDAD HISTORICA:

El siglo XIX se inició con descubrimientos e inventos que transformaron las condiciones de vida de las personas y junto con este cambio el niño se convierte en trabajador explotado por la gran empresa, ya que a los niños se les podía hacer trabajar desde los seis años.

La historia de la acumulación de riquezas en la humanidad, ha estado desde sus comienzos, vinculada con la explotación inmisericorde del menor; todo desarrollo de nuestra civilización occidental, desde los países hoy llamados desarrollados, se basa en gran medida en las altísimas tasas de acumulación de capital logradas en base a la sobreexplotación del trabajo del menor.

Particularmente Inglaterra es conocida por el trato que se dió al menor en los siglos XVIII y XIX, lo cual incluso se reflejó en la literatura inglesa; el trabajo de las minas parecía el más apreciado para la víctima que era el menor, porque se obtenía a muy bajo costo su fuerza de trabajo, a un costo casi de subsistencia y además porque el tamaño del menor permitía una gran cantidad de ventajas, sobre todo por el trabajo de las minas, en donde vivían y morían para ser más exactos. (10,11, 19,32)

El movimiento probienestar del niño comenzó en los Estados Unidos a mediados y hacia finales del siglo XIX, cuando la explotación de los niños y adultos durante la Revolución Industrial produjo señales innegables de sufrimiento infantil; hambrientos y sin hogar los niños vagaban por las calles. La visión de estos niños llevó a la preocupación por el crecimiento moral de los hijos de los pobres. Se creía que el hogar era el refugio para los niños y el entorno donde se debería nutrir su desarrollo espiritual hasta convertirse en ciudadanos honestos y productivos. (35)

En Guatemala, los efectos de la crisis, la creciente descomposición económica y social y la falta de apoyo institucional efectivo, crean un conjunto de condiciones adversas que agudizan las ya deplorables condiciones de vida de la población. Para 1,989 se estimó 1.6 millones de hogares y 8.7 millones de personas con un promedio de 5.4 miembros por familia. La pobreza afecta al 75.5% de las familias y 79.9% de la población. Existía 5.139 millones de indigentes (59.3%) de los que un 78% habitaba en las áreas rurales. En estas la pobreza abarcó el 83.5% de hogares y 86.8% de la población. (2)

En 1,989, el comité de niños asalariados sabía que al menos 144,000 niños trabajaban más de 20 horas a la semana y 3,000 superaban las 40 horas; algunos trabajan de 50 a 60 horas a la semana. (14,45)

10. NIÑO TRABAJADOR DE GUATEMALA INCORPORACION TEMPRANA AL TRABAJO :

Por lo general, el niño se incorpora al mundo del trabajo cuando las condiciones materiales de la vida familiar así lo imponen (UNICEF CHILDHOPE 1,992). La importancia que tiene el trabajo de los niños para su familia radica en que representan en promedio, entre el 10% y 28 % del total del ingreso familiar, dependiendo de las características de pobreza o indigencia en que se encuentran las familias .(11)

La pobreza y el hábitat humano influyen en la vida diaria de la población de bajos ingresos en general ; de ahí se plantea el trabajo como motivo de salida de los niños , en busca de trabajo y de contribuir así a satisfacer sus necesidades esenciales .(11)

Los problemas ocupacionales, en lo que a empleo prematuro y a desempleo se refieren, no son inherentes a todo niño sino que en toda su agudeza se manifiesta en estratos medios e inferiores del campesino, de la clase obrera y algunos segmentos de sectores urbanas marginales. Estos casos carece de sentido, es impropio plantear problema de tiempo libre, por más que su necesidad y adecuado aprovechamiento sean cuestiones teóricamente legítimas de analizar en una época en que el desarrollo científico tecnológico esta evidenciando la posibilidad de mejores condiciones de existencia para amplios sectores sociales. Los problemas ocupacionales aquí abordados cobran doble importancia en los niños y jóvenes pertenecientes a las clases y capas mencionadas. De manera que la incorporación ocupacional de los menores aquí referidos, no los estamos considerando un rasgo prematuro. Sin otra alternativa, viene a ser un proceso lógicamente coherente que se impone de manera compulsiva a la fuerza de trabajo emergente, dadas las condiciones de vida dominantes .

Su participación laboral, forzada por las circunstancias, contribuyen a mantener deprimidos los niveles salariales .(7)

La iniciación del trabajo del niño en el área urbana al igual que la rural se hace con sus padres o familiares, visualizándose varias modalidades de participación en el trabajo de los cuales se conoce poco o nada.

- a.- Niños que trabajan independientemente.
- b.- Niños que trabajan de manera dependiente con salario, de propinas y

especies (alimentos, utiles escolares).

c.- Niños que ayudan a un trabajador (generalmente familiares) ya sea dentro o afuera del hogar.

d.- Niños que deambulan por las calles en busca de limosna para sobrevivir.

Las diversas actividades realizadas por los niños para lograr los recursos necesarios que aseguran su sobrevivencia puede clasificarse en :

1. Actividades laborales convencionales: Las que tienen relación con la producción, el mercado o los servicios (agricultores, empleados de fabrica,etc).
2. Actividades Marginales: Son actividades que se caracterizan por sus actividades coexistentes a la organización socioeconómica. (7)

11. EDAD DEL NIÑO TRABAJADOR:

Una de las características importantes de la relación laboral y edad del menor es que la edad está de acuerdo al oficio que pueden ejercer, ya que los más pequeños se ubican entre los cuida autos y los mendigos, oficio que no requiere mucha preparación.

Por otro lado existen oficios que requieren de mayor edad como cargar mercadería, actividad que requiere mucha fuerza y habilidad.

En un estudio realizado por **SODIFAG** en diciembre de 1,990 con 308 niños trabajadores, el 80% de estos oscilan entre las edades de 9 a 13 años .(32)

La convención sobre los derechos del niño tipifica como “menores de edad” a aquellas personas comprendidas entre 0 a 10 años cumplidos.

Asi mismo, la convención se rige por el criterio de edad para autorizar el trabajo de los menores, estableciendo los siguientes rangos : (44,45)

Para los menores de 12 años	Erradicación del trabajo infantil via universalización de la educación básica y mejoramiento de la calidad de la misma, haciendo de la escuela el centro de vida de los niños/as.
Para los niños entre 13 y 14 años	Tiene la escuela formal como centro de su actividad; introduce la opción de una educación vocacional, profesional, donde el énfasis este puesto en el aspecto formativo y en la adquisición de habilidades para aprender a razonar, en vez de entrenamiento para el trabajo.
Para los/las jóvenes entre 15 y 18 años	Se trata de desarrollar medidas de protección laboral sin descuidar medidas complementarias de apoyo a su proceso educativo. En suma, en este rango de edad el problema es cómo pueden combinar el trabajo y educación exitosa. Se debe instruir tanto en la continuidad de la formación profesional como en la protección legal del trabajo juvenil . (44,45)

12. DURACION DEL TRABAJO INFANTIL

En lo que se refiere a la periodicidad del trabajo del niño que generalmente labora permanentemente durante el año, el trabajo que se realiza durante las vacaciones anuales de la escuela y el trabajo esporádico que incluye ciertos días de la semana, días de feriado y fines de semana. La duración del trabajo puede variar según el oficio, cuida autos, vendedor de prensa y lustradores de calzado, trabajan en promedio 5 horas al día; los vendedores en promedio trabajan 6 horas; los lava autos 7 horas o más al día; los limpiabrisas, trabajan un mínimo de 4 horas, y un máximo de 12 horas al día .(37)

Según el día de la semana, muchos menores no trabajan el día domingo, pero hay otros que si lo hacen en fin de semana , como los niños del

mercado que lo hacen el día sábado, por ser un día de mucho movimiento.(37)

Según el estudio realizado por SODIFAG, el 72% de los niños trabajadores tienen un horario de trabajo de 7 a 12 horas por día (32).

De los 894,000 menores de edad que integran la población económicamente activa centroamericana, el 92% se concentra en solo cuatro ramas de actividad. La agricultura (el 55.2% del total de menores está vinculado a esta rama), la industria (el 14.25), el comercio (el 10.3%) y los servicios (el 12.3 %). (10,11)

13. LOS NIÑOS TRABAJADORES EN LA AGRICULTURA :

Los campesinos indígenas y no indígenas su principal fuente de ingresos económicos es la agricultura, la cual sirve para su subsistencia. Cuando trabajan su pequeño terreno y tienen artículos de necesidad básica, venden su fuerza de trabajo a medianos y grandes productores, principalmente en fincas cafetaleras, de caña de azúcar y algodón. Los agricultores siempre se hacen acompañar de su familia, desplazándose a dichas fincas, porque en la medida en que participen todos (hijos, esposa, etc) mayor es la paga que recibe.

Aquí, los niños se ven obligados a trabajar durante la cosecha sin recibir remuneración alguna, pues únicamente colaboran con el padre. El hecho de tener que desplazarse de sus comunidades a fincas, implica el abandono de sus estudios escolares, lo que contribuye a elevar las tasas de analfabetismo en Guatemala .(11)

14. CARACTERISTICAS DEL NIÑO AGRICULTOR:

Son muchachos agricultores que invierten su tiempo en el comercio, pero la agricultura es su actividad permanente .

El niño indígena trabajador del sector informal, junto a su familia conforma el grupo mayoritario y marginado de nuestro país (60-65% (%) desde los 6 y 7 años los niños inician a trabajar generalmente en el campo, mientras las niñas se encargan del oficio domestico. (5, 7,36)

La inserción temprana de los niños al trabajo ocasionado por el bajo nivel de vida en nuestro país provoca insatisfacción en sus necesidades básicas, lo cual se expresa con claridad en las condiciones de alto riesgo, en las que muchos niños tienen que desarrollarse .(5)

14.1 POR QUE SURGE EL NIÑO TRABAJADOR AGRICOLA :

Fundamentalmente, el factor condicionante de dicho proceso crítico que, en líneas generales, se manifiesta a través de la escasa expansión del mercado interno y por las precariedades de un mercado de trabajo que restringe el espacio ocupacional de los mayores, limita el empleo de los jóvenes y fuerza la incorporación de los menores cuando estos deberían estar recibiendo, precisamente los servicios tutelares de la familia y los beneficios de los sistemas educativos, al que formalmente tienen derecho. En el pero de los casos, sobre todo en la precariedad de la situación familiar subsecuente, los menores son literalmente arrojados del hogar de trabajo .(7)

La estructura ocupacional del país esta sujeta a fuertes presiones degenerativas, la población está asumiendo estrategias laborales de sobrevivencia, que se traducen en la informalización de la economía y la creciente participación de la mujer y el niño en el mercado laboral, bajo las más deplorables condiciones. (5,7)

Cuando las condiciones de vida se toman precarias, cuando los ingresos obtenidos mediante la actividad laboral de los adultos son insuficientes para sufragar el costo de los medios que permitan reproducir sus condiciones de existencia, la familia se ve obligada a estructurar estrategias de sobrevivencia en las cuales incorpora al menor , observándose sobre todo en comunidades indígenas que desde muy temprana edad, los niños se ven en la necesidad de acompañar a sus padres, o ir solos a trabajar, para satisfacer aunque sea en mínima parte sus necesidades esenciales. (5, 7)

15. OTRAS ACTIVIDADES DEL NIÑO TRABAJADOR AGRICOLA

En un estudio reciente (CHILDRHOPE) se tiene que, el agudizamiento de condiciones de pobreza en el campo, ha determinado que el trabajador tenga que buscar otros medios de subsistencia además de la agricultura, cuando termina la cosecha . El estudio detectó en Guatemala, a muchachos que alternan el trabajo como cargadores o lustradores en la ciudad, junto con la actividad agrícola en el campo, de tal manera que estos menores trabajadores de la calle guardan relación directa y permanente con las familias en el campo.(7)

16. FACTORES DE RIESGO DEL NIÑO TRABAJADOR AGRICOLA

Antes de incluir los factores de riesgo, es preciso definir lo que es factor de riesgo :

Factor de riesgo : Es una característica o circunstancias detectable en los individuos o grupos, asociados con una probabilidad incrementada de experimentar un daño a la salud. Debe tenerse el cuidado de definir en que consiste un factor de riesgo y que es un daño a la salud, ya que algunas características pueden aplicarse a ambos casos. Los factores de riesgo pueden ser por tanto indicadores de riesgo como causa de daño a la salud. (24)

Entre los factores de riesgo que afecta al trabajador agrícola infantil, cabe citar aquellos inherentes al trabajo, y los riesgos socioeconómicos derivados de la estructura social y que de una manera u otra influyen sobre los primeros. Estos primeros incluyen :

16.1 SUB DESARROLLO :

La morbilidad que afecta al sector rural, más que una causa, es una consecuencia del subdesarrollo; por consiguiente, la mala distribución de la riqueza, la mala alimentación, vivienda inadecuada, la ignorancia y en general la desprotección que padecen las grandes masas, son condiciones favorables para que el hombre contraiga y transmita enfermedades y tenga dificultades para obtener un tratamiento precoz y eficiente. (10)

16.2 FALTA DE EDUCACION Y ESCOLARIDAD :

Dadas las condiciones que caracterizan a los sistemas educativos en la región, la escolaridad se ve truncada antes de concluir el nivel primario. Esto se ve favorecido con la incorporación temprana al trabajo ya sea en calidad de ayudante del trabajo familiar, agricultor o artesano en otros casos como trabajador asalariado temporalmente. (10,33)

Los niños que trabajan y combinan el estudio , es decir que desarrollan doble actividad cotidiana, se ven obligados a ausentarse luego en la escuela, pues constituye una " mayor necesidad" el alimentarse que el instruirse. Diferentes estudios realizados en otros países demuestran que una gran proporción de niños no van a la escuela, pues las largas horas de trabajo dan lugar a fatiga y a falta de atención y concentración, lo que lleva casi

invariablemente a resultados poco satisfactorios, a fracasos escolares y a elevadas tasas de abandono de estudio .(10)

De acuerdo con la USIPE, la deserción calculada en el período 1,974,-1,984 en el area rural, alcanza un 85%, o sea que de 100 niños que ingresan a primer grado de primaria, solamente 15 egresaron del sexto grado en 1984. La mayoría de veces, la deserción obedece a que en la población no hay primaria completa, o a la migración en época de cosecha, etc. (33)

16.3 ANALFABETISMO :

Los niños reflejan una condicionalidad recíproca con estado estructural de pobreza. El analfabetismo afecta al 49.3% de la población; de estas analfabetas, el 92% son pobres y el 75% son indigentes. (10)

En 1989, el 49.2% de la población guatemalteca de 15 años en adelante era analfabeta. Esta problema se acentuaba en el area rural (71.8% de analfabetismo) y en la población indígena (77% de analfabetismo) de las regiones II y VII. (10)

Solamente el 12 % de los menores de edad, mayores de 14 años tienen un nivel educativo adecuado a la edad .(10)

16.4 DESNUTRICION:

La pobreza y la marginación constituyen uno de los principales entes causales de desnutrición. De una u otra forma, ellas se arreglan para generar accesibilidad a los factores humanos (entre los que se encuentra el alimento) y al no brindar las demandas requeridas originan enfermedad, hambre y muerte . La desnutrición llega a cuantificarse hasta el 58% de los niños guatemaltecos. Tal prevalencia es más severa entre los niños del campo con madres indígenas con un 72%. (10, 30)

Las deprivaciones nutricionales a las que los niños trabajadores están sujetos es factor que incide en su inadecuado desarrollo neurobiológico. El niño trabajador, como una reacción biológica normal para ahorrar energía, permanece quieto y responde pasivamente a los estímulos que el entorno le brinda y limita en sí mismo la estimulación sensorial tan necesaria para su crecimiento y desarrollo. (38)

16.5 FALTA DE SERVICIOS DE SALUD ;

Cuando se estudia la situación de los trabajadores agrícolas frente a las diversas áreas de Salud Pública, se comprueba que la asistencia médica y el desarrollo de los servicios sanitarios del área rural siguen siendo insuficientes, lo que aunado a una situación socio-económica crítica, explica el alto índice de morbilidad y la mala situación sanitaria rural. (10)

16.6 FACTORES AMBIENTALES:

Estos varían mucho desde características socioeconómicas, culturales, políticas de la población, tenencia o no de la tierra, tipo de trabajo, clima, topografía del terreno.

La tenencia de la tierra es un factor muy importante en la salud de cada una de las personas, ya que esto representa riqueza que lo lleva a otro tipo de vida y mejorar las condiciones de vida en todos los sentidos .(10,40)

La vivienda es un problema que en Guatemala está representado por un agudo déficit habitacional, tanto en cantidad como en calidad, en un 50% de la población de bajos recursos. Existen pocas diferencias con respecto a vivienda entre los pobres urbanos y los pobres rurales en cuanto a lugar donde vivir y hacinamiento, la eliminación de excretas y basura, la falta de agua potable. (40)

16.7-HACINAMIENTO:

Impone ciertas limitaciones al equilibrio familiar. El hogar promedio nacional tiene 5.3 miembros, pero entre los pobres se eleva a 5.7 y entre los indígenas a 5.9 miembros. En las familias en condición de extrema pobreza, es común que 4.4 personas compartan un sólo dormitorio. La quinta parte de esas familias habitan en viviendas de un sólo cuarto .(10)

17. RIESGO

DEFINICIONES

17.1- FACTOR DE RIESGO :

Es una característica o circunstancia determinable de una persona que, según los conocimientos que se poseen , asocia a los interesados a un riesgo anormal



de sufrir un proceso patológico. (3)

17.2-RIESGO:

El término implica que la presencia de una característica o factor (o de varios) aumente la probabilidad de consecuencias adversas; constituye una medida de probabilidad estadística de que en el futuro se produzca un acontecimiento. (3)

En términos generales, riesgo es una medida que refleja la posibilidad de que se produzca un hecho un daño a la salud (enfermedad o muerte). El enfoque de riesgo se basa en la medición de esa probabilidad, la cual se emplea para estimar la necesidad de atención a la salud o de otro servicio .(24)

18. CLASIFICACION DE RIESGOS :

Los riesgos los podemos clasificar de la siguiente manera :

- FISICOS.
- QUIMICOS.
- BIOLÓGICOS.
- MECANICOS .
- PSICOLÓGICOS .
- ERGONOMICOS .

18.1 RIESGOS FISICOS :

Se puede definir un agente fisico como una entidad inmaterial(o con un mínimo de materia) capaz de afectar los mecanismos biológicos de los trabajadores expuestos.

Se dividen en 3 clases:

- **Radiación**: radiaciones ionizantes, como rayos ultravioleta, rayos visibles, rayos infrarrojos, microondas, frecuencias de radio y rayos laser.
- **Variaciones atmosféricas**: calor, frío y presión atmosférica.
- **Vibraciones oscilatorias**: ruido y vibración.

Algunos de estos agentes se encuentran solo en situaciones ocupacionales determinadas, en tanto que otros pueden hallarse en distintos ambientes laborales. (1, 15, 24)

18.1.1 RADIACIONES ULTRAVIOLETA :

Es una forma de energía radiante invisible, producida naturalmente por el sol y artificialmente por arcos que funcionan a altas temperaturas.

Los ojos y la piel absorben rápidamente las radiaciones ultravioleta y por consiguiente son los órganos más vulnerable a las lesiones que esta produce. La gravedad del daño depende de factores como el tiempo de exposición, la intensidad de la fuente radiante, la distancia de la fuente, longitud de onda, la sensibilidad del individuo, etc. La exposición a la radiación ultravioleta se presenta, en general, en cualquier ocupación que implique el uso de lámparas solares, exposición al sol, arcos de soldar, etc. Una de las ocupaciones asociadas con el riesgo de exposición a los rayos ultravioleta es la del agricultor. (15, 24,25)

18.1.2 CALOR :

El intercambio de calor entre el hombre y su medio está influido por cuatro factores que son :

- 1.- La temperatura del aire.
- 2.- La velocidad del aire.
- 3.- El contenido de la humedad del aire y
- 4.- La temperatura radiante.

El problema del calor industrial resulta de una combinación de estos factores que genera un ambiente de trabajo hasta cierto punto incómodo e incluso riesgoso debido al desequilibrio entre la producción de calor metabólico y la pérdida de calor.

Entre los efectos nocivos del calor a los trabajadores expuestos (agrícolas de la costa), la exposición prolongada a calor excesivo puede causar un aumento de la irritabilidad, lasitud, aumento de la ansiedad e incapacidad para concentrarse. El resultado de lo anterior se refleja en una disminución general de la eficiencia de la producción y en la calidad del producto final. Las alteraciones físicas causadas por la exposición al calor son :

18.1.2.1 Fiebre Térmica :

Es una urgencia médica debido a una falla en la regulación térmica que se

manifiesta por disfunción cerebral con alteración del estado mental, hiperpirexia, alteración de los signos vitales y la piel casi siempre está caliente y seca. La fiebre térmica es inminente al llegar a la temperatura central (rectal) a 41.1 grados centígrados, y es más probable que suceda en personas expuestas al sol, ancianos, enfermos crónicos que ingieren medicamentos como los anticolinérgicos, etc. La morbi-mortalidad es el resultado del daño cerebral, cardiovascular, hepático o renal.

18.1.2.2 Erupción por calor :

Puede ser causada por la exposición interumpida a calor y aire húmedo. Los orificos de las glándulas sudoríparas se obstruyen debido al aumento de volumen de la capa húmeda de queratina de la piel con la consiguiente inflamación de las glándulas. Hay tres tipos que se enlistan en orden creciente: miliaria cristalina, miliaria rubra y miliaria profunda.

18.1.2.3 Calambres por calor:

Puede presentarse después de una exposición prolongada al calor, con sudoración profusa e inadecuada restitución de sal. Consisten en calambres y espasmos intensos de los músculos estriados, que duran de 1 a 3 minutos, producidos por sudoración excesiva a causa de ejercicio y/o temperaturas ambientales elevadas.

18.1.2.4 Agotamiento por calor:

Resulta del esfuerzo físico que se lleva a cabo en ambientes de calor, cuando el control vasomotor y el débito cardíaco son inadecuados para enfrentar las demandas adicionales que se imponen a estos sistemas a causa de la vasodilatación periférica o cuando el volumen plasmático se reduce por deshidratación.

Los signos y síntomas comprenden sed intensa, debilidad, náusea, vértigos, cefalea, confusión mental, temperatura central (rectal) que rebasa los 38 grados centígrados, taquisfigmia y piel húmeda.

18.1.2.5 Síncope de calor :

Esta es una condición médica muy grave. Un factor predisponente importante es el esfuerzo físico excesivo.

Como consecuencia de la pérdida excesiva de líquidos, este trastorno origina

manifestaciones iniciales de alerta, cansancio excesivo, debilidad, ansiedad y diaforesis masiva que conduce al colapso circulatorio con pulso lento y filiforme.

Es importante que no se permita que los trabajadores continúen su rutina de trabajo habitual cuando la temperatura corporal exceda los 38 grados. (3, 8, 12, 25, 46)

18.2 RIESGOS QUIMICOS :

La industria química convierte materias primas de diversos orígenes en sustancias que utiliza la propia industria para producir cosméticos, detergentes, jabones, fármacos, colorantes, pigmentos, explosivos, fertilizantes, pinturas, plaguicidas, etc. Cada una de estas sustancias en particular son utilizados en diferentes ocupaciones, por lo que trabajadores están expuestos a ellos , a veces se pueden tratar de agentes puramente tóxicos. (15)

18.2 RIESGOS BIOLÓGICOS :

Fenómenos naturales capaces de ocasionar modificaciones en el ser humano. En general estos efectos son negativos y percibidos en la calidad de los componentes ambientales, sobre la salud y el bienestar de las poblaciones . Los riesgos biológicos incluyen :
Infecciones agudas y crónicas, parasitosis, reacciones tóxicas y alérgicas a plantas, y animales. Las infecciones pueden ser causadas por bacterias, virus, rickettsias, clamidias y hongos. Las parasitosis pueden ser causadas por protozoos, helmintos, artrópodos. Muchas enfermedades ocupacionales pueden ser zoonosis y, por consiguiente, los trabajadores agrícolas u otros que esten en contacto con animales corren el riesgo de contraerlas. (15,24)

El trabajador agrícola puede estar expuesto a picaduras y mordeduras de animales domésticos o salvajes.

Las ocupaciones que tienen que ver con plantas o animales, y sus productos o bien alimentos, y su procesamiento, son los que con más frecuencia exponen al trabajador a riesgos biológicos . (3, 15)

Entre algunos de los riesgos biológicos a los que está expuesto el trabajador

agrícola están :

18.3.1 Tétanos :

Los individuos expuestos a mayor riesgo son aquellos cuya ocupación presentan la posibilidad de una herida traumática, por aplastamiento o penetración, y también los rancheros y agricultores que trabajan con animales domésticos o cultivan la tierra. Esta enfermedad consiste en contracción tétanica de los músculos estriados causados por una toxina de *Clostridium Tetani*, que puede llevar a parálisis respiratoria y la muerte.

18.3.2 Antrax:

En EUA (Estados Unidos de America) esta enfermedad está limitada exclusivamente a los trabajadores agrícolas y aquellas ocupaciones en el que se manipula el pelo de la cabra importado, lana y cueros.

18.3.3 Leptospirosis:

Esta enfermedad constituye un riesgo para los agricultores, trabajadores del campo, trabajadores de ingenios de caña de azúcar, criaderos comerciantes de ganado, veterinarios y militares, etc. Consiste en una enfermedad Bacteriana causada por *Leptospira*, una espiroqueta, que puede producir múltiples cuadros como disfunción hepática, hemorragias, etc.

18.3.4 Histoplasmosis:

Enfermedad pulmonar oportunista primaria con diseminación ocasional. El agente causal es *Histoplasma Capsulatum*, hongo dimórfico que crece en los suelos abonados por excremento de murciélagos, pollos y otros aves.

En las ocupaciones que implican trabajar alrededor de viejos graneros, gallineros o cuevas se presenta la alta incidencia de la enfermedad, así como en el manejo de abonos.

18.3.5 Micetoma :

Los individuos expuestos a heridas penetrantes tienen un alto riesgo de contraer la enfermedad consistente en granulomas crónicos localizados, que forman fistulas interconectadas, secretoras de material purulento y gránulos de diferente color.

18.3.6 Esporotricosis:

Es una infección micótica subcutánea, causada por *Sporotrix Schneckii*. Es un hongo saprófito de las plantas, y puede estar presente en espinas, musgo. Los agricultores, jardineros, floristas, etc pueden ser los trabajadores más afectados.

18.3.7 Dermatofitosis :

Los agricultores, criadores de animales, manipuladores de alimentos, etc, pueden contraer o estar expuesto a esta enfermedad, que se trata de una infección cutánea micótica pudiendo ser superficial, subcutánea o profunda.

18.3.8 Enfermedades parasitarias :

Los agentes causales de las enfermedades parasitarias de importancia son los protozoos, helmintos y artrópodos. Las enfermedades causales por protozoos incluyen malaria, amebiasis, leishmaniasis, tripanosomiasis y una variedad de infecciones sanguíneas y gastrointestinales menos comunes. Las enfermedades helmínticas incluyen esquistosomiasis, larva migrans, anquilostoma duodenal.

Los artrópodos como ácaros y niguas pueden causar dermatosis y actuar como vectores huéspedes de otros parásitos no artrópodos. (3, 12,6)

Los grupos que están expuestos a un alto riesgo de contraer estas enfermedades son aquellos que, viven en lugares con hacinamiento, con condiciones sanitarias e higiénicas inadecuadas. (12)

18.3.9 Riesgos producidos por plantas :

Algunas manifestaciones tanto locales como sistémicas, se producen por exposición ocupacional a las plantas o productos vegetales. Con frecuencia se observan dermatitis y otras dolencias como el asma, fiebre del heno, irritaciones, efectos tóxicos y respuestas a alérgenos. Esto lo podemos observar en los trabajadores agrícolas principalmente .

18.3.10 Mordeduras:

En algunas zonas del país, el riesgo ocupacional a mordeduras de serpientes venenosas, animales salvajes, picaduras de insectos como arañas, abejas, avispa y otros insectos, es considerable, y el trabajador agricultor está expuesto frecuentemente a este tipo de riesgo por realizar su labor en el hábitat de estos.

Otros riesgos biológicos a los que se enfrenta el agricultor.

- **Erupción Polimorfo Lumínica :**

Síndrome idiopático adquirido, caracterizado por una respuesta anormal a la luz, y que se manifiesta con eritema recurrente, pápulas, vesículas o placas en áreas de la piel expuestas a la luz solar principalmente .

- **Colera Morbus :**

Enfermedad Intestinal aguda, ocasionada por una enterotoxina elaborada por *Vibrio Cólera*, serotipo 01 y/o 139.

El Cólera epidémico y endémico tienen a menudo un patrón estacional. El agua y los alimentos contaminados, juegan un papel primordial en la transmisión. Los brotes ocurren en lugares donde prevalecen el hacinamiento y las malas condiciones sanitarias.(3, 41)

18.4 RIESGOS MECANICOS :

Son aquellos riesgos a los que están expuestos los trabajadores que utilizan máquinas y herramientas. Los peligros a que están expuestos los trabajadores pueden ocasionarles accidentes de trabajo, el cual se entiende como “ todo suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produce al trabajador una lesión orgánica y perturbación funcional permanente o pasajera”.

Por ejemplo: amputación de dedos de la mano por una sierra mecánica o eléctrica, etc.

Son los accidentes mecánicos los que ocurren con mayor frecuencia, sobre todo en los talleres o industrias en donde se utilizan materias pesadas, hornos y máquinas de todo tipo, pisos superpuestos, pasarelas, gruas, herramientas (martillos, buriles ,etc). (42, 15,25)

En los países desarrollados, los accidentes están entre las principales causas de defunción en los niños y provocan notable invalidez. En los Estados Unidos de Norte América unos 300,000 niños son hospitalizados anualmente por sufrir lesiones cefálicas y alrededor de 20,000 presentan cierto grado de lesión vertebral. (20)

Los accidentes de trabajo son lesiones que se presentan de manera

imprevista, ocasiona incapacidades temporales, parciales y totales, y hasta ocasiona la muerte. En el caso de los trabajadores menores de 18 años, existe una alta frecuencia (uno de cada 4 accidentes) dejando estos de ser "rentables" en el mercado de trabajo, con todas las implicaciones que a nivel familiar y social trae consigo el accidente.

Los niños que trabajan tanto en el sector industrial, como el informal, están más expuestos a los accidentes y riesgos laborales que los adultos, ya que ellos tienen menos experiencia en la manipulación de los instrumentos (machete, arado, hachas, etc, en el sector agrícola, maquinaria de cualquier tipo, equipo industrial, en las grandes industrias), más tendencia a fatigarse prontamente, provocando que los niños sean presa fácil de los accidentes que conduzcan a invalidez o muerte. (3, 15,25)

El transportar cosas pesadas es otro factor de riesgo mecánico, pues puede producir lesiones osteomusculares, lumbalgia, tendinitis, desgarros musculares, fracturas, luxaciones, etc.

Se ha comprobado que el trabajo en el niño dificulta el crecimiento. Así por ejemplo, en un estudio realizado en Japón, mostró que había una diferencia de 4 cms en la talla de individuos que habían iniciado a trabajar antes de los 14 años y los que habían empezado antes de los 18 años, siendo su altura comparable a la edad de 12 años. (10,32)

18.5 RIESGOS PSICOLOGICOS:

En estos riesgos, el trabajador puede sufrir cambios de comportamiento tales como, agresividad, depresión o ansiedad, originados por el ritmo de trabajo, los horarios, etc.

Los trabajos acelerados, trabajos ruidosos, la inseguridad laboral, la fatiga y el stress, pueden influir en el trabajador disminuyendo: habilidad de concentración (para tomar decisiones adecuadas), sus reflejos (para reaccionar a situaciones de peligro en el trabajo), habilidad manual (disminuyendo la productividad).

Esto contribuye no solo a la frustración del trabajador, sino que también aumenta el riesgo de que se produzca un accidente de trabajo. (3,21,15,25)

El trabajo en sí no afecta necesariamente el desarrollo del niño, sino las

condiciones sociales en las que se incorpora a las actividades de trabajo, así como el tipo de actividad que realiza, también afecta la falta de descanso, la alimentación inapropiada, y la falta de actividades que reconocemos fundamentales para lograr un buen desarrollo, recreación y estudio. Otro elemento negativo es tener que asumir responsabilidades propias de un adulto y que deben producir angustia no consciente en el niño. (11,37)

Los niños que trabajan regularmente presentan dificultades en el aprendizaje como: disfagia, dislexia, dislalia, etc. A esto debemos añadir un escaso interés y una carencia de motivación personal y familiar que le impiden al niño entrar exitosamente a la escolaridad. (21)

El trabajo infantil es alienante y somete al niño a actividades rutinarias y excesivamente exigentes en lo emocional, por consiguiente su desarrollo intelectual se paraliza o su crecimiento cultural no es representativo. Socialmente a estos niños no se les acepta como tales y se les obliga a asumir un comportamiento que muchas veces no resiste a la presión emocional y psicológica; por ello en el peor de los casos desemboca en lo que la sociedad muy lejanamente denomina “conducta irregular”. (11)

Otros efectos nocivos sobre el niño trabajador, los podemos encontrar en la desnutrición que es un factor determinante del funcionamiento adecuado de las capacidades mentales y físicas. Además de los anteriores, la actitud de “inseguridad” es también un reflejo de carencias familiares percibidas por el niño, y una conducta tensa producto del rechazo social del que son objeto. (11)

18.6 RIESGOS ERGONOMICOS :

La ergonomía no es una ciencia abstracta, sino que se trata de un método de estudio o de trabajo multidisciplinario donde se estudia el sistema hombre-máquina desde las más variadas perspectivas tratando de conseguir un óptimo funcionamiento, para que las condiciones de trabajo sean las más adecuadas y seguras en la prevención de la salud. (43). La ergonomía permite un arreglo de los instrumentos y del medio de trabajo para que las condiciones de trabajo sean adecuadas .

Los riesgos ergonómicos tiene relación directa con inadecuadas condiciones de trabajo, en la cual la inadaptación de el trabajador puede ocasionar

enfermedades o accidentes laborales, siendo dichos riesgos, aquellos que no satisfacen cierto número de criterios; confort (la colocación y posición no está determinada más que en función del imperativo mecánico y esto provoca siempre un estado de pie) y más generalmente higiene del trabajador (ya que comúnmente se encuentra expuesto a materiales contaminantes como por ejemplo, heces de animales en la tierra, basura, aguas negras, plaguicidas, etc, y por no contar con agua necesaria para poderse lavar, está expuesto a un sin número de enfermedades); seguridad (por no contar con medidas adecuadas de protección cuando se realizan fumigaciones); herramienta inadecuada (los niños trabajan con instrumentos diseñados para adultos) .

EJEMPLO: Puestos de trabajo mal iluminados pueden ocasionar accidentes, dolores de cabeza, molestias visuales, etc .(1,11,42)

18.7 RIESGOS QUIMICOS :

Los riesgos químicos a los que comúnmente está expuesto el agricultor son los plaguicidas, por lo que los describiremos.

18.7.1 PLAGUICIDAS:

Compuestos químicos que tienen importancia particular en la agricultura, la industria del control de plaga y en Salud Pública. Su uso en la producción agrícola y en el control de enfermedades ha aumentado con la expansión a nivel mundial. (1,3)

Además de la contaminación del medio ambiente, uno de los principales problemas derivados del uso de los plaguicidas, es la alta tasa de intoxicaciones y muertes que se producen anualmente. Lo anterior no solo se debe a la utilización de una tecnología intrínsecamente peligrosa y la falta de aplicación de la legislación existente entre los países, sino además, al empleo de plaguicidas por personas sin el entrenamiento adecuado y que habitan en áreas donde las condiciones climáticas hacen difícil el uso de elementos de protección.

El término plaguicidas incluye también los siguientes tipos de sustancias :

“ Sustancias reguladoras del crecimiento de las plantas, defoliantes, desecantes, agentes para reducir la densidad de la fruta, agentes para evitar la caída prematura de las frutas, sustancias aplicadas antes o después de las cosechas, para proteger el producto contra el deterioro durante el

almacenamiento y transporte". (42)

Hace algunos años cerca del 85% de los plaguicidas utilizados en Centro América, tenían como objetivo los cultivos de algodón. Actualmente, el uso principal de los plaguicidas en estos países está dirigido al cultivo de banano, café, hortalizas y plantas ornamentales. (42)

Un hecho importante en el campo agronómico y toxicológico, verificado por medio de diferentes estudios ha sido la comprobación de que la concentración de ingredientes activos indicado en la etiqueta del producto formulado no corresponde a la realidad, presentándose situaciones tanto por exceso como por defecto. Asimismo, se ha reportado la presencia de impurezas tóxicas que hace que el producto final tenga una toxicidad diferente. (3,42)

18.7.2 ORGANOFOSFORADOS :

Por ser este el compuesto que más se utiliza en Guatemala lo describiremos a continuación :

Los compuestos organofosforados más importantes son : Abate, Etión, DDVP (Vapona), Diazinón, Dicitón, Dimetoato, Dursban, EPN, Fentión, Gardona, Malatión, Paratión, etc.

Se caracteriza porque el mecanismo de acción tóxica de todos ellos es muy similar. Sin embargo, difieren ampliamente en la toxicidad inherente, y hasta cierto punto, en las tasas de absorción -excreción.

Actúan como inhibidores irreversibles de la colinesterasa, lo que permite la acumulación de acetilcolina en las terminales nerviosas. Se absorben rápidamente en el organismo por ingestión, o bien a través de la piel íntegra, inclusive los ojos (aunque más fácilmente a través de las heridas, erosiones, áreas de dermatitis, etc), o por inhalación.

Entre los efectos nocivos podemos encontrar, desde cefaleas, fatiga, mareo, visión borrosa, vómitos, diarrea, etc; en intoxicaciones leves, hasta la pérdida del conocimiento inmediato, convulsiones localizadas, etc; en intoxicaciones graves. (42)

VI. METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO :

Estudio Prospectivo descriptivo de corte transversal .

SUJETOS DE ESTUDIO :

Se constituyen en sujetos de estudio, todos aquellos niños de ambos sexos comprendidos entre las edades de 5 años a 17 años 11 meses y 29 días, que se dediquen al trabajo agrícola, de cualquier rama, en el Municipio de San Miguel Dueñas, departamento de Sacatepequez.

UNIVERSO Y MUESTRA:

El Municipio de San Miguel Dueñas cuenta con una población de 8,627 habitantes , distribuidos así: 5,730 habitantes en el casco urbano y 2,297 habitantes en aldeas y caseríos.

La población comprendida entre los 5 y 17 años la constituyen 2,100 personas aproximadamente (Datos tomado de Cuadro de población por edad y sexo del municipio de San Miguel Dueñas año de 1,998 archivado en Jefatura de área de Sacatepequez) Tomando en consideración que 921 alumnos asisten a las dos escuelas del municipio, 110 alumnos asisten al Instituto de educación básica de la localidad, totalizando 1,031 alumnos, y que la población que está comprendida entre las edades que se abarcarán en el estudio es de 2,100, teóricamente 1,069 personas no asisten a la escuela, probablemente por dedicarse a actividades laborales de diversa índole.

Obviamente no toda esta población se dedicará a la agricultura, por lo tanto para que la muestra sea significativa, ésta la constituirá todo aquel niño y niña que trabaje en la agricultura.

CRITERIOS DE INCLUSION:

- a.- Niños de ambos sexos comprendidos entre las edades de 5 años a 17 años, 11 meses y 29 días.
- b.- Niños que trabajen en agricultura, cualquiera que sea el tipo de cultivo
- c.- Niños con los requisitos anteriores, que vivan en el Municipio de San Miguel Dueñas, Departamento de Sacatepequez, sea en el caso urbano o en las aldeas aledañas pertenecientes al municipio, como Aldea El Rosario, El Chircal, El Tempisque, o caseríos aledaños.

CRITERIOS DE EXCLUSION :

Niños que no quieran participar en el estudio.

Niños que no trabajen en la agricultura.

Niños que no vivan en el municipio de San Miguel Dueñas.

VARIABLES A ESTUDIAR :

VARIABLE	DEFINI----- CION CONCEP---- TUAL	DEFINI----- CION OPERACIO NAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA
EDAD:	Tiempo vivido por un individuo, medido en unidad de tiempo	Se preguntará al menor de edad la edad cumplida al momento de la entrevista	Numérica	Años, meses.
SEXO	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer	Según apreciación del encuestador	Nominal	Masculino Femenino
JORNADA	Horas de trabajo en un dia	Horas que trabaja al día incluyendo horas de descanso, desde que ingresa hasta que sale del lugar de trabajo	Numérica	Horas exactas
RIESGO OCUPACIO NAL	Circunstancia detectable en el trabajo al que está expuesto el individuo y que implica un daño a la salud	Toda circunstancia en el ambiente de trabajo que implique peligro para la salud, especificado en la boleta	Nominal	Biológicos, físicos, químicos Psicosociales Ergonómicos Mecánicos

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA
MENOR DE EDAD:	Toda persona comprendida entre los 0 y 17 años 11 meses y 29 Días.	Edad al momento de la entrevista	Numérica	Desde los 0 años a los 17 años 11 meses y 29 días.
ESCOLARIDAD	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un colegio	Grado aprobado por el menor al momento de la entrevista	Nominal	Preprimaria, primaria, secundaria, diversificado o universitario
SALARIO	Cantidad de dinero que se da a alguien para pagar un servicio de trabajo	Ingreso económico obtenido por el menor de edad retribuido por una semana de trabajo	Numérica	Quetzales quincena
INTOXICACION CRONICA POR PLAGUICIDA	Sintomatología concerniente a sistema nervioso central y periférico por exposición crónica a plaguicidas.	Sintomas referidos por el menor trabajador Secundaria a exposición crónica por plaguicida	Nominal	Cefalea, mareos, vértigo, visión borrosa, Parestesias o calambres.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA
CAPACITACION LABORAL	Conocimientos adquiridos antes del inicio de alguna labor	Conocimientos de formas de fumigar, utilizar herramientas de trabajo, manejo de abonos, etc	Nominal	Antecedentes de intoxicaciones
ACCIDENTE LABORAL MECANICO	Suceso eventual inesperado durante la jornada de trabajo, que afecta la salud del individuo	Ha sufrido golpes, heridas, quemaduras, caídas u otras situaciones en el trabajo	Nominal	Interrogatorio Examen Fisico
MEDIDAS DE PROTECCION	Recursos que utiliza el trabajador para evitar accidentes	Que medidas de protección utiliza, sombrero, mascarilla, guantes, botas, etc.	Nominal, evaluación objetiva.	Sombrero, botas, mascarilla, guantes, etc.
FACTORES CLIMATICOS	Estados atmosféricos en los cuales desempeña su labor	Intensidad del calor durante las horas de trabajo	Nominal, referida por el encuestado	Horas de más calor
TIEMPO DE LABORAR	Tiempo que tiene de realizar la misma labor	Cansancio físico-mental por la rutina	Numérica	Años, meses, días

DISEÑO ESTADÍSTICO :

Frecuencias y porcentajes.

PROCEDIMIENTO :

Visita observacional al área de trabajo..

Entrevista directa y dirigida a los niños del estudio (vease boleta de recolección de datos) en su domicilio.

PLAN DE RECOLECCION DE DATOS :

- 1.- El trabajo de investigación se realizará durante el mes de marzo y abril.
- 2.- Los riesgos ocupacionales del niño trabajador agrícola y su ambiente laboral serán medidos a través de una entrevista directa utilizando como instrumento una boleta en la cual se encuentren items que pretendan medir dichos riesgos.
La boleta de recolección está dividida de la siguiente forma, para fines de facilitar la tabulación y análisis de los datos :
 - a.- Datos Personales del entrevistado.
 - b.- Datos ocupacionales.
 - c.- Riesgos de trabajo.
 - c.1 Físicos.
 - c.2 Biológicos.
 - c.3 Químicos.
 - c.4 Mecánicos.
 - c.5 Psicosociales.
 - c.6 Ergonómicos.
 - d.- Seguridad y medidas de protección.
 - e.- Antecedentes de patología ocupacional.
- 3.- La boleta de encuesta será revisada por el asesor del presente trabajo de investigación, y por parte de un revisor de la Facultad de ciencias medicas para determinar si contiene items que evaluarán según lo estipulado en los objetivos , facilidad de recolectar, de tabular los mismos , presentar y analizar los datos requeridos.
- 4.- La entrevista se realizará en los hogares de los niños trabajadores agrícolas, previa observación del momento productivo.

- 5.- Dicha entrevista será llevada a cabo por autor de este estudio .
- 6.- Para llevarse a cabo dichas entrevistas, deberá contarse con el permiso de las autoridades municipales (alcalde municipal de San Miguel Dueñas).

PLAN DE ANALISIS :

La información recolectada se tabulará y se presentara en cuadros en donde se expresen las variables de la manera siguiente:

Cuadro de clasificación por sexo y grupo etárea de 5-7 años 11 meses y 29 días; 8 años a 10 años 11 meses 29 días; 11 años a 13 años 11 meses 29 días; 14 años a 16 años 11 meses y 29 días; 17 años a 17 años 11 meses 29 días.

Cuadro de edad y sexo más frecuente de incorporación al trabajo .

Cuadro de actividades mas comunes en agricultura.

Cuadro de riesgos laborales, más comunes, clasificados por mecánicos, biológicos físicos, químicos, ergonómicos, psicosociales.

Cuadro de medidas de protección mas comunes.

Cuadro de Escolaridad.

Cuadro de porcentaje de niños/as trabajadores agrícolas que recibieron capacitación laboral previa incorporación al trabajo.

Cuadro de porcentaje de niños con signos de intoxicación crónica con plaguicidas.

Cuadro de porcentaje de niños con secuelas por accidentes en el trabajo.

El análisis de los cuadros será puramente descriptivo.

RECURSOS :

MATERIALES:

Boleta de recolección de datos(cada boleta consta de tres hojas) con la que se entrevistará a los niños,

Transporte semanal al área de estudio.

Camara fotográfica

Equipo médico: Estetoscopio, Esfigmomanometro, Oftalmoscopio Balanza, Metro, Bajalenguas, Isopos

Otros : Lapicero, hojas, cuaderno de apuntes, libros, revistas, artículos, computadora para procesamiento de datos, etc.

RECURSOS HUMANOS :

Niños trabajadores agrícolas.

Familiares de niños trabajadores agrícolas.

Caporales de las fincas.





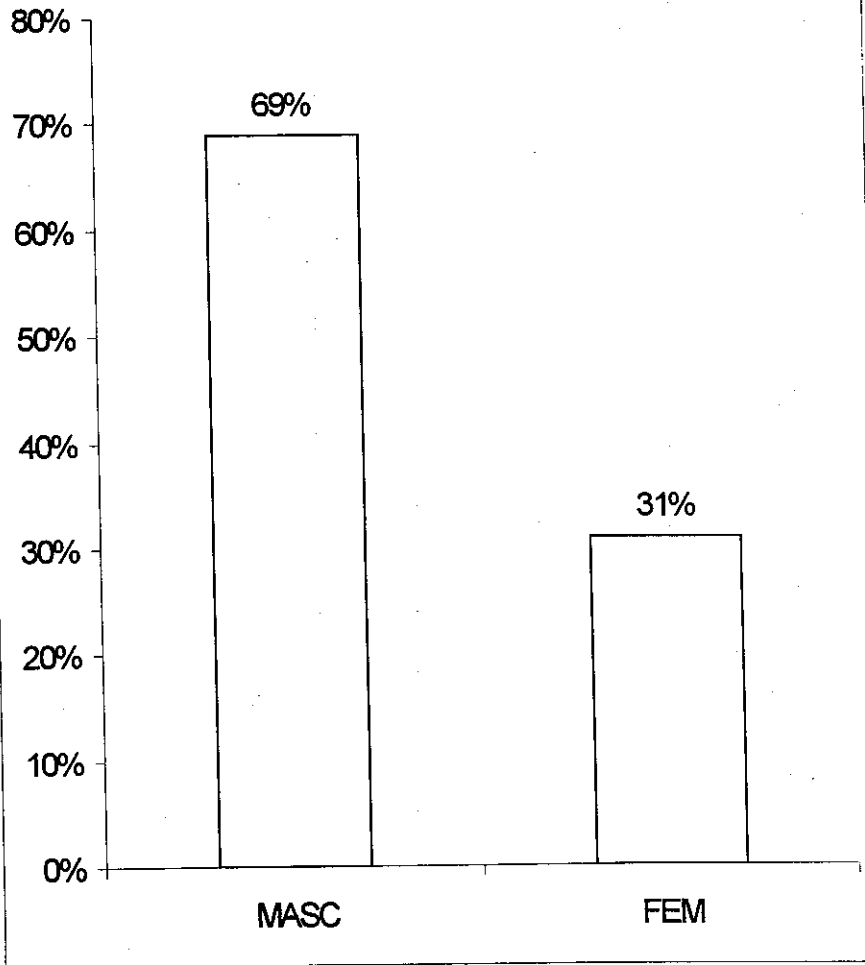
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No 1
DISTRIBUCION POR EDADES

EDADES	CASOS/ PORCENTAJE
11-13	7%
14-16	64%
17	2%
TOTAL	100%

Fuente: Boleta de datos.

GRAFICA No. 1
Distribución por Sexo
Fuente: Boleta de datos



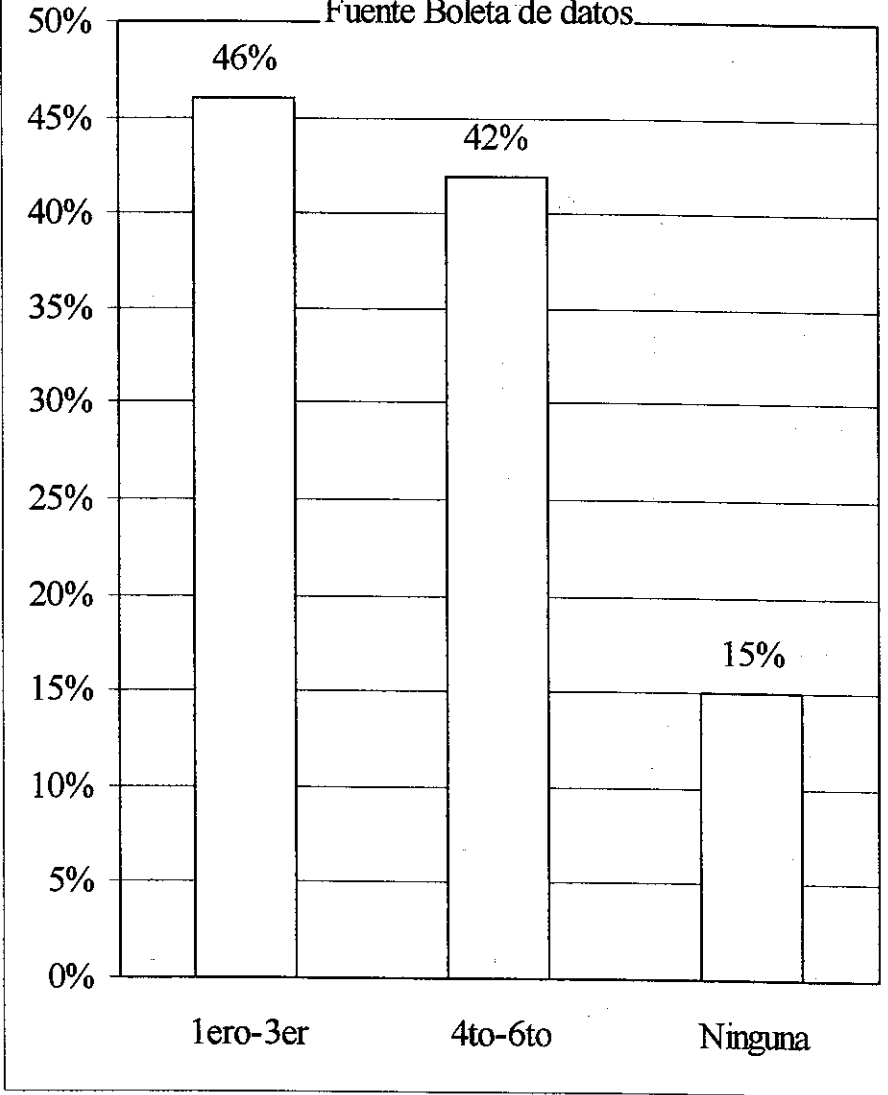
| |

≡

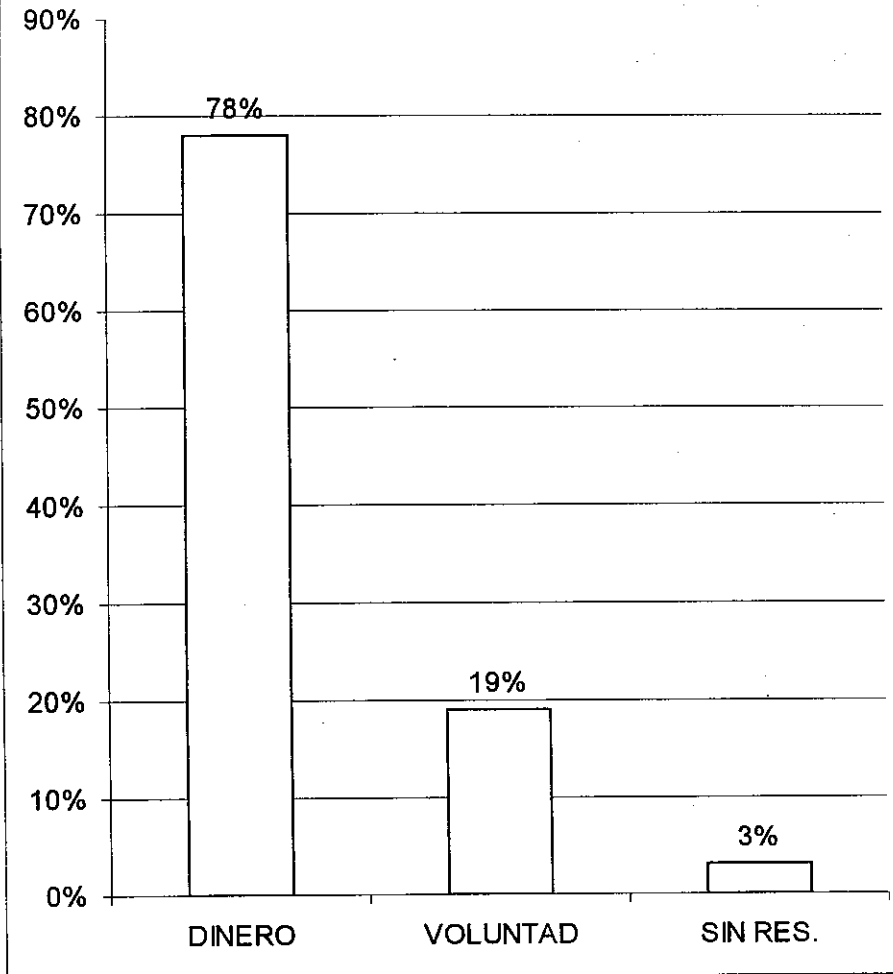
████████████████████

GRAFICA No 2
ESCOLARIDAD

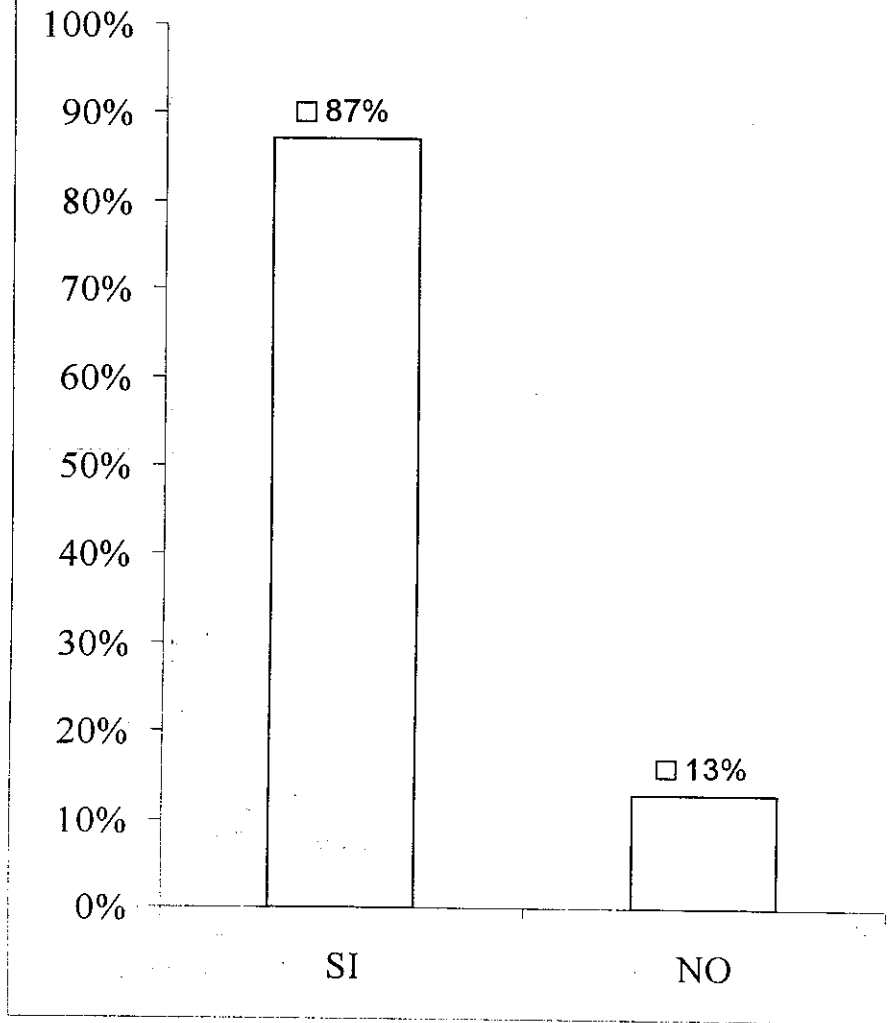
Fuente Boleta de datos



GRAFICA No 3
Razones Para Trabajar
Fuente: Boleta de datos



GRAFICA No 4
CAPACITACION LABORAL
Fuente: Boleta de datos



**CUADRO No 2
PRINCIPALES TIPOS DE CULTIVO**

TIPOS DE CULTIVO	NUMERO DE CASOS
Maiz	44
Flor	36
Fruta: Fresa, Frambuesa, Camote	28
Café	26
Verdura: Espárragos, Papa	19
Macadamia	16
Frijol	15

**RIESGOS OCUPACIONALES
FISICOS
CUADRO No 3
CLIMA**

TIPO DE CLIMA EN AMBIENTE LABORAL	TOTAL 100%	PROBLEMA POR CALOR	SIN PROBLEMA POR CALOR	TOTAL 100%
Calor	98%	25%	73%	98%
Templado	2%	-----	-----	2%

Nota: El 100% de los encuestados están expuestos a radiación con un mínimo de 2 hrs y un máximo de 8 hrs.

**CUADRO No 4
PROBLEMAS POR CALOR**

PROBLEMA	PORCENTAJE	NUMERO DE CASOS
Cefalea	72%	18
Mareo	4%	1
Debilidad	20%	5
Visión borrosa	4%	1
TOTAL	100%	25(referencia 100%)

Nota: Se tomó como referencia del 100% a los 25 casos que si presentaron problemas por exposición solar.

Fuente: Boleta de datos.

CUADRO No 5
QUIMICOS
USO DE PLAGUICIDAS Y CAPACITACION.

ACTIVIDAD	TOTAL	CAPACITADOS	NO CAPACITADOS
Utilizan plaguicidas	37%	31%	6%
No utilizan plaguicidas	63%		
TOTAL	100%		

Nota: Si tomamos como referencia del 100% a los 37 casos que si utilizan plaguicidas, el 87% de estos si están capacitados para utilizar dichos producto.

Fuente: Boleta de datos.

CUADRO No 6
USO DE MASCARILLA EN QUIENES APLICAN PLAGUICIDAS

ACTIVIDAD	UTILIZA MASCARILLA	NO UTILIZA MASCARILLA
Utiliza Plaguicidas	7 casos	31 casos

Fuente: Boleta de datos.

CUADRO No 7
PROBLEMAS POR USO DE PLAGUICIDAS

USO PLAGUICIDA/ PROBLEMAS POR USO	CASOS / PORCENTAJE
Cefalea	6 casos/50%
Mareos	2 casos/16.66%
Visión Borrosa	1 caso/8.33%
Cefalea+ mareos	2 casos/16.66%
Cefalea+ mareos+ vómitos	1 caso /8.33%
TOTAL	12 casos/100%

Fuente: Boleta de datos.

CUADRO No 8
BIOLOGICOS

PROBLEMA	No CASOS	PORCENTAJE EN BASE A LOS 100 ENTREVISTADOS
No se administró antitetánica	20 casos	20%
No recuerda si se administró antitetánica	2 casos	2%
Trabaja en área contaminada	1. casos. Cerca de aguas negras 1. casos. Area donde defecan animales 2 casos Cerca de basureros	18%
Utiliza abonos	49 casos	49%
Anda descalzo en el área de trabajo	12 casos	12%
Problemas estomacales	19 casos Dolor cólico 4 casos Diarrea Total 23 casos	23%
Ha sufrido de picaduras o mordeduras por insecto o animal en el trabajo	1 caso Mordedura de perro 1 caso Libélula 5 casos Zancudo	7%

Fuente: Boleta de datos.

**CUADRO No 9
MECANICOS**

TIPO DE HERIDAS Y CARGA DE OBJETOS PESADOS

TIPO DE HERIDA	NUMERO DE CASOS	
Herida cortante	46	
Contusiones	5	
Ambas	8	
TOTAL	59	
ACTIVIDAD	SI	NO
Levanta objetos pesados	51	49

Nota: El peso que levantan, oscila entre medio quintal, hasta un quintal, por tiempo variable.

Fuente: Boleta de datos.

**CUADRO No 10
PSICOSOCIALES**

DISTRIBUCION DE SALARIO

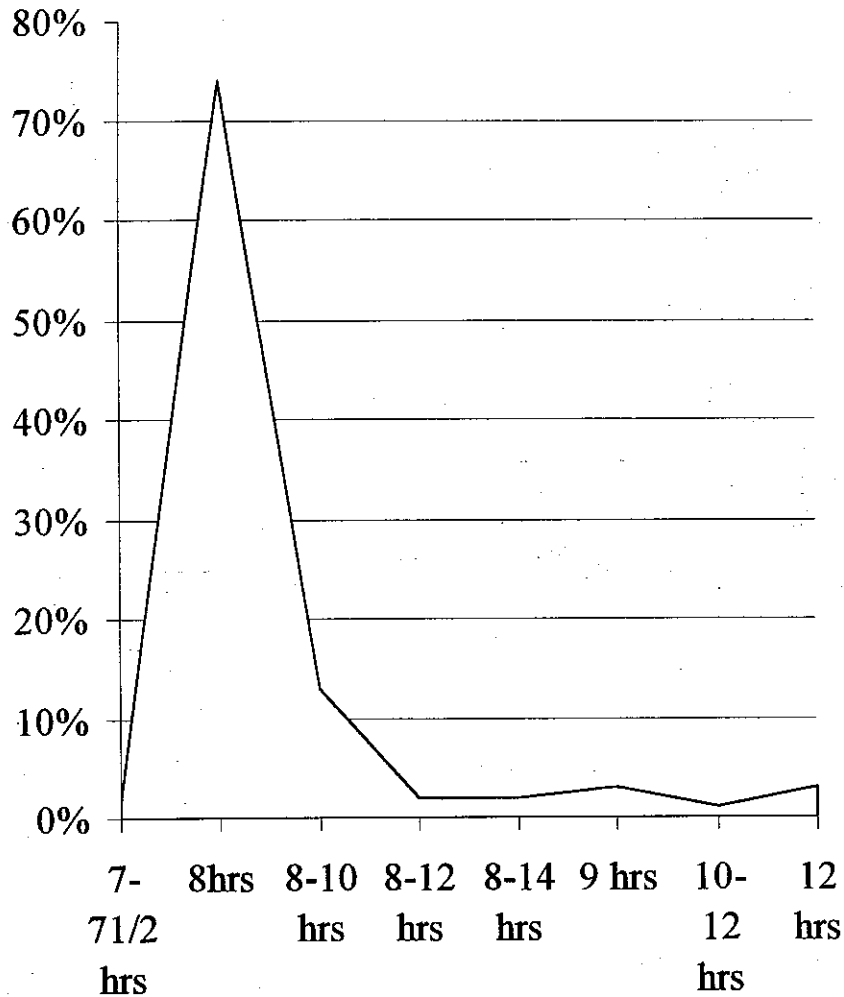
QUETZALES POR QUINCENA	PORCENTAJE
Q200.00-Q250.00	42 %
Q251.00-Q300.00	39 %
Q301.00-Q350.00	6 %
Q351.00-Q400.00	4 %
Q401.00-Q450.00	3 %
Q451.00-Q500.00	3 %
VARIABLE	3 %
TOTAL	100%

Nota: El salario mínimo en el campo para una jornada de 7 hrs es de Q19.65 quetzales al día, según decreto 22-99. Dato proporcionado

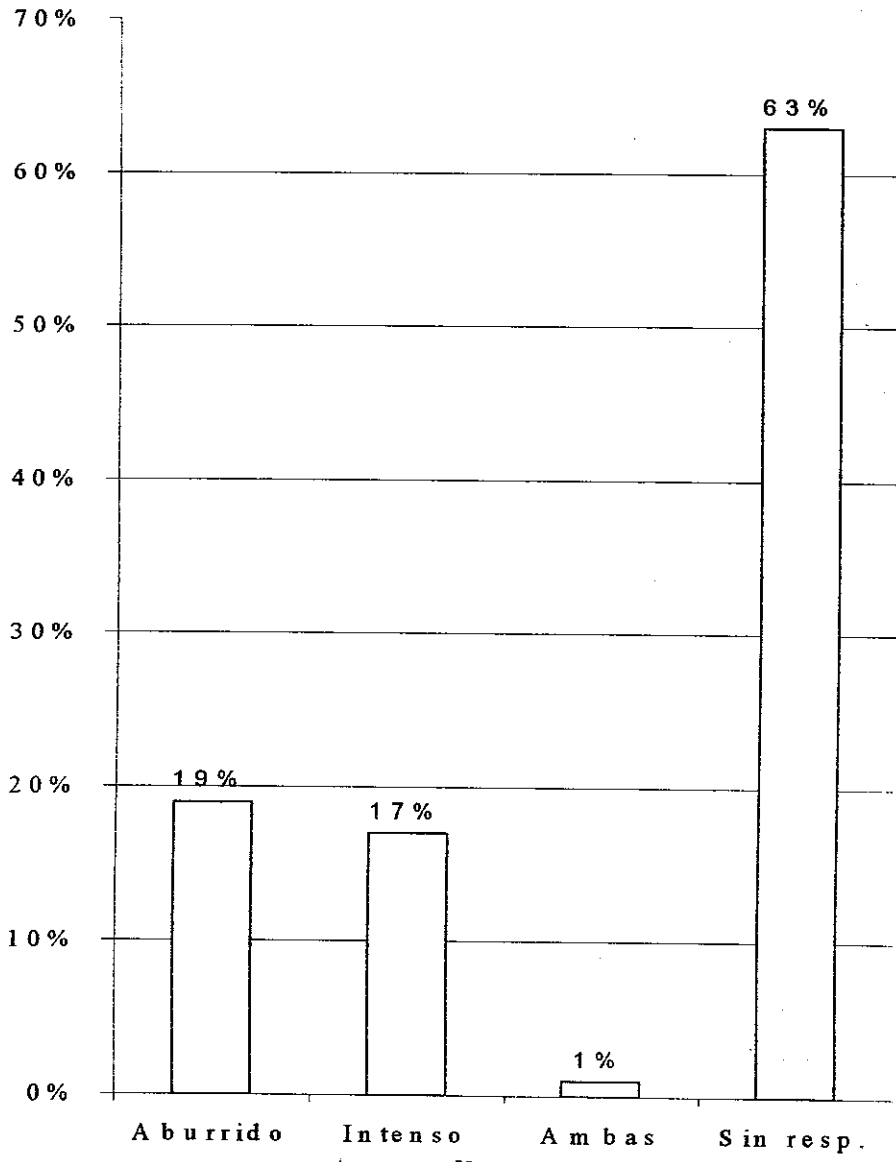
por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

Fuente: Boleta de datos

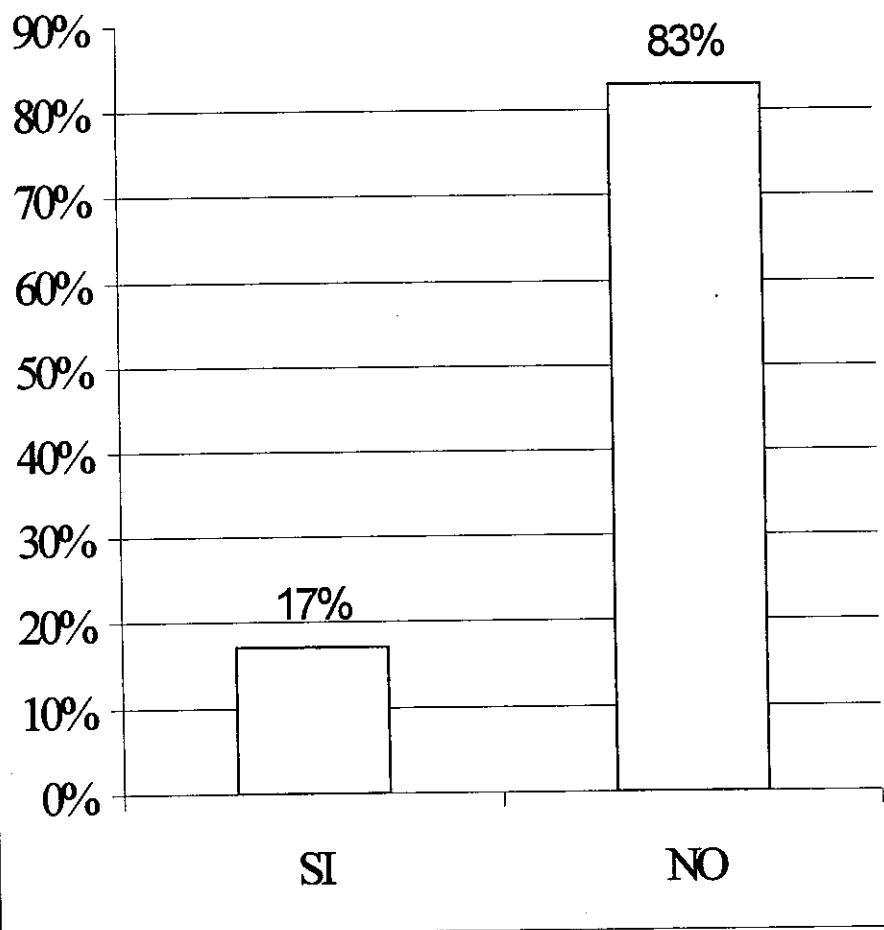
GRAFICA No 5
Jornada de trabajo.
Fuente:Boleta de datos



GRAFICA No 6
Ritmo de Trabajo
Fuente: Boleta de datos



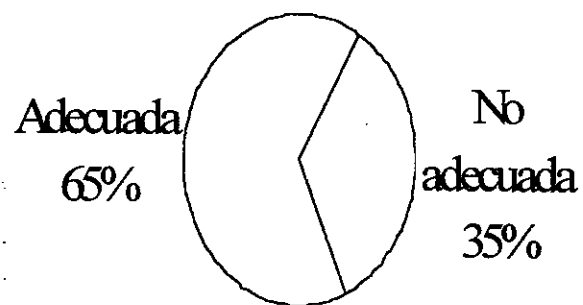
GRAFICA No 7
Consideran Peligroso su Trabajo?
Fuente : Boleta de Datos



GRAFICA N° 8

Consideran adecuadas las herramientas?

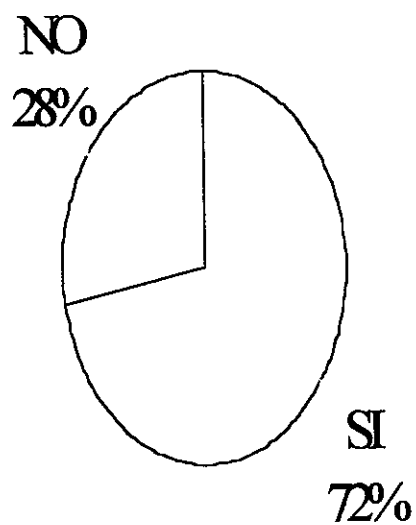
Fuente: Boleta de datos



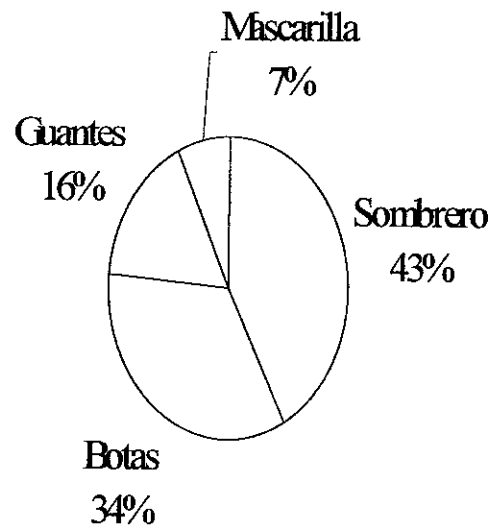
GRAFICA N° 9

Uso de Medidas de Protección

Fuente: Boleta de datos



GRAFICA No 10
Medidas de Protección más usadas
Fuente: Boleta de datos



CUADRO No 11
ANTECEDENTES OCUPACIONALES, ACCIDENTES,
ENFERMEDADES, SECUELAS.

TIPO DE EVENTO	NUMERO DE CASOS
Intoxicaciones por plaguicidas	2 casos
Fractura brazo izquierdo	1 caso
Ruptura tendón dedo meñique	1 caso
Dengue	1 caso
TOTAL	5 casos

Fuente: Boleta de datos.

CUADRO No 12
TIEMPO DE LABORAR EN LA AGRICULTURA

Tiempo de laborar	NUMERO DE CASOS
Menos de un año	19 CASOS
1 año	36 CASOS
2 años	27 CASOS
3 años	10 CASOS
4 años	5 CASOS
5 años	1 CASO
6 años	1 CASO
7 años	1 CASO
TOTAL	100 CASOS

Fuente: Boleta de datos.



VIII. ANALISIS DE RESULTADOS

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

El presente estudio se realizó en el municipio de San Miguel Dueñas, departamento de Sacatepequez, previa observación del momento de producción, se entrevistó a aquellas personas comprendidas entre las edades de 5 años a 17 años 11 meses y 29 días que vivieran en el municipio y que se dedican a cualquier tipo de actividad agrícola, totalizando 100 personas entrevistadas, con el propósito de identificar los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores agrícolas.

GRAFICA No 1 DISTRIBUCION POR SEXO.

Se evidencia que el sexo masculino predominó en el desempeño de tareas agrícolas con un 69%, comparado con un 31% de personas del sexo femenino. Este fenómeno se debe principalmente a que la tarea agrícola se le asigna al sexo masculino, otorgándole los oficios domésticos y cuidado de los hijos a la mujer.

Sin embargo, es evidente que así como en esta actividad laboral ha habido un aumento de la participación femenina, lo ha sido también en otras actividades productivas, derivado de las necesidades que impone nuestro medio económico. Es obvio que el sexo masculino fue el más afectado por riesgos ocupacionales pues éste fue el grupo que predominó en la muestra.

CUADRO No 1 DISTRIBUCION POR EDADES.

La mayoría de los entrevistados se encuentran entre las edades de 14-16 años con un 64% , y por ser el grupo mayoritario, es el más expuesto a riesgos ocupacionales; el grupo de 17 años totalizó un 29% , evidenciando con esto que la población adolescente es un sector que se ve obligado a buscar trabajo en edades tempranas para poder contribuir en sus hogares, y así suplir necesidades básicas de alimentación y vestido, adoptando responsabilidades de adultos. Es así como observamos que el 93% de la muestra oscila entre los 14-16 años, edades que corresponden al sector estudiantil de nivel medio básico).

El 7% restante de nuestros sujetos de estudio están comprendidos entre las edades de 11-13 años.

GRAFICA No 2

ESCOLARIDAD

El 100% de los niños no tienen escolaridad más allá de la primaria. El 46% ha cursado entre 1ero a 3er primaria, el 42% ha cursado entre 4to y 6to primaria, y el 12% no tiene escolaridad. Se asume entonces que el 88% de los niños saben leer y escribir, representando a la población analfabeta el 12%, cifra que si se compara con los niveles de analfabetismo a nivel nacional que son de 31,73% hasta 1,998 (dato proporcionado por Conalfa) no es elevada, pudiendo ser resultado de las actuales políticas de alfabetización del Ministerio de educación de promover la alfabetización con la ayuda de dirigentes comunales, de los servicios de salud, fincas, proyectos, etc. La baja escolaridad es producto de la necesidad de trabajar más que estudiar, pues lo primero implica que ingresos para suplir las necesidades básicas de vivienda y alimentación, y lo segundo significa mayores egresos económicos (gastos en libros, cuadernos) que "no benefician al individuo". Además existe la creencia de que es suficiente saber leer y escribir para poder trabajar o desempeñar alguna actividad, y esto se refleja en la baja escolaridad observada.

GRAFICA No 3

RAZONES PARA TRABAJAR.

El 78% de los entrevistados contestaron que trabajan por razones económicas, y al relacionar esta variable con la baja escolaridad y distribución de edades, observamos que estos individuos oscilan en edades que comprenden a la población estudiantil de educación media, pero en vez de ello forman parte de la población económicamente activa, para suplir "necesidades no satisfechas". Este fenómeno es el resultado de la falta de políticas gubernamentales que garanticen la existencia de oportunidades de desarrollo integral como lo sería políticas agrarias justas, educación accesible tanto física como económicamente, que se traducirían en satisfacción de necesidades de alimento, vivienda, vestido, y por consiguiente razones de superación intelectual

al individuo "ya satisfecho".

El 19% respondió que trabaja por voluntad, interpretándose como que no fueron obligados por los padres, pero a su vez puede interpretarse que trabajan para satisfacer algunas necesidades no básicas como tener ingresos para comprar electrodomésticos, bicicletas(medio de transporte que se utiliza mucho en el pueblo) que sus padres no pueden suplir.

Solamente el 3% no adujo sus razones para trabajar.

GRAFICA No 4 CAPACITACION LABORAL.

El 87% de los sujetos afirmó haber recibido capacitación laboral, haya sido impartida por el encargado de su sección de trabajo, por el administrador de la finca, el caporal, o algún miembro de la familia como lo es el padre.

Si bien es cierto que la cifra es alta, es de suma importancia que nos demos cuenta que dicha capacitación no es satisfactoria, y esto se concretiza y evidencia en los cuadros y graficos posteriores que muestran datos sobre riesgos ocupacionales.

El 13% no ha recibido capacitación laboral alguna, cifra representativa, pues debemos de considerar que cada niño que no es capacitado, además de los riesgos ocupacionales inherentes al trabajo, está expuesto a otros riesgos que pueden evitarse con solo proporcionar capacitación adecuada, traduciéndose esto en una mayor posibilidad de accidentes en el trabajo y una merma en la capacidad productiva del individuo.

CUADRO No 2 TIPO DE CULTIVO.

El cultivo que predomina en el área de San Miguel Dueñas es el maíz, tal como lo es a nivel nacional, es para autoconsumo, seguido del cultivo de la flor, producto que en su mayoría es para exportación, constituyendo uno de los rubros más fuertes en la producción de algunas fincas, inclusive siendo el único en otras como la finca Primavera.

La fruta como la fresa, frambuesa y camote son el tercer producto de cultivo seguido del café, verduras, macadamia y frijol en su orden.

CUADROS RIESGOS OCUPACIONALES.

FISICOS

CUADRO No 3

CLIMA.

El 98% afirmó trabajar en clima cálido, y solamente el 2% señaló condiciones templadas en su área de trabajo.

Esto nos indica que casi todos están expuestos a los problemas que puedan derivarse de la exposición al sol, radiación solar.

CUADRO No 4

PROBLEMAS POR CALOR

Del 100%, el 25% señaló tener problemas por calor, siendo el principal problema cefalea con un 72%, debilidad con un 20%, mareos y visión borrosa con un 4% cada uno.

Estos problemas pueden ser producto no solamente de la exposición al calor si no que además de factores tales como trabajo intenso, mala alimentación, a los que generalmente también están expuestos.

QUIMICOS

CUADRO No 5

USO DE PLAGUICIDAS Y CAPACITACION.

37 personas del total de encuestados (37%) dijeron utilizar plaguicidas, de los cuales 31 personas si han recibido capacitación para su uso, y 6 personas no la han recibido.

Si tomamos como referencia del 100% a los 37 casos que si utilizan plaguicidas, el 87% si está capacitado para utilizarlo y 13% no lo está, cifra significativa pues el peligro de exposición y uso de estas sustancias sin capacitación y precaución implica tasas de morbimortalidad inaceptables desde todo punto de vista pues se trata de un problema totalmente prevenible con capacitación adecuada.

En el cuadro de accidentes y secuelas observamos que dos sujetos han sido víctimas de intoxicación aguda, uno con posibles secuelas derivada de dicha intoxicación(refiere disnea) representando el 2% de la muestra, cifra significativa pues esto significa que la economía de una familia que dependa de un individuo cuya capacidad productiva se vea mermada, sea afectada.

CUADRO No. 6
USO DE MASCARILLA.

De los 37 sujetos que utilizan plaguicidas, solamente 7 utilizan mascarilla. Esto refleja que si bien es cierto que 31 sujetos de los 37 han sido capacitados para usar estas sustancias, la capacitación no ha sido adecuada, o por negligencia de los usuarios no se utiliza tal medio de protección, o la finca no se las proporciona, como aseguraron algunos de los entrevistados.

CUADRO No 7
PROBLEMAS POR USO DE PLAGUICIDAS.
SINTOMATOLOGIA DE INTOXICACION CRONICA.

De los 37 sujetos que si aplican plaguicidas, 12 refirieron sintomatología derivada de posible intoxicación crónica. Esto es de esperarse dada la baja utilización de la mascarilla.

Refirieron solamente cefalea como la principal molestia un 50%, seguido de Cefalea y mareos un 16%, solo mareos un 16%, visión borrosa un 8%, cefalea, mareos y vómitos con 8%.

CUADRO No 8
BIOLOGICOS

Se observa que el porcentaje de exposición a riesgos biológicos va desde el 20% para un riesgo hasta el 49% de exposición a otro tipo de riesgo biológico. El 20% de los encuestados refirió no estar vacunado contra el tétanos, enfermedad a la que están muy expuestos no solamente por la falta de vacunación si no porque estas personas tienen accidentes con machete y objetos punzocortantes.

El 18% de los entrevistados refirió estar trabajando en ambientes contaminados como aguas negras, basureros o en area donde defecan animales, cifra que puede estar influyendo en la presencia de 23 casos (23%) de problemas estomacales como diarrea o cólicos, posiblemente derivados de enfermedades parasitarias, bacterianas.

El 49% utiliza abonos, uso que implica riesgos de enfermedades intestinales parasitarias con su respectiva sintomatología gastroduodenal como vimos anteriormente.

7% refiere picadura o mordedura por insecto o animal respectivamente en área de trabajo. En 5 casos refirieron haber sido picados por zancudos, cifra

que realmente puede ser mayor si tomamos en cuenta que el 18% como señalamos anteriormente trabaja en ambientes contaminados, que pueden servir de criaderos de insectos.

Esta prevalencia de exposición a riesgos es resultado de la falta de información a los trabajadores, de adecuada cobertura de dicha información, de la falta de voluntad política gubernamental, municipal y de los dueños de las fincas de resolver problemas comunitarios de la mano con la comunidad misma, como lo son la mala disposición de basuras que pudo observarse aledaño a una de las fincas, localización de río de aguas negras, proporción de medios de protección, etc.

MECANICOS

CUADRO No 9

TIPO DE HERIDAS.

59% de los entrevistados señaló haber sufrido accidentes ocupacionales con machete, azadón, cuchillo, etc.

De este 59% (59 casos) 46% refirió heridas cortantes, 5% refirió haber sufrido heridas contusas, y el 8% refirió haber sufrido ambos tipos de heridas.

Esto es producto de la no utilización de medidas de protección como lo son los guantes, y la mala capacitación al personal, además de la proporción de herramientas no adecuadas como lo señaló el 35% (ver más adelante).

PSICOSOCIALES

GRAFICA No 5

JORNADA DE TRABAJO

En esta gráfica se observa que el 74% de los entrevistados trabajan jornadas de 8 hrs, horario estándar, 13% trabaja entre 8-10 hrs, 2% entre 8-14 hrs diarias, 3% trabaja 9 hrs diarias.

Si bien es evidente que la mayoría trabaja jornada estándar, el tener jornadas más largas no siempre implica mayor salario, y si lo hay no es proporcional a las horas extras trabajadas, como veremos más adelante pues los salarios oscilan entre 200-300 quetzales por quincena en su mayoría.

Si analizamos a fondo, el 26% de los sujetos de estudio trabaja horas extras, implicando con ello mayor exposición a los riesgos ocupacionales ya mostrados anteriormente, mayor cansancio, mayor percepción de que su trabajo es intenso (esto se traduce en mayores riesgos psicosociales), y todo esto por "casi" el

mismo salario que corresponde a una jornada de 8 horas.

GRAFICA No 6

COMO CONSIDERAN EL RITMO DE TRABAJO?

El 63% de los entrevistados no respondió a este cuestionamiento, pues no consideran ni aburrido ni intenso su trabajo.

El 19% considera aburrido su trabajo, un 17% lo considera intenso, y el 1% considera ambas características.

Por lo anteriormente expuesto, podemos observar entonces que el 37% de los sujetos tiene una percepción negativa en cuanto al tipo de actividad laboral que desempeña, implicando no solamente mayor cansancio, depresión si no además la posibilidad de desempeñar su trabajo sin los cuidados necesarios para evitar accidentes.

La alta proporción (63%) de personas que no respondió se debe probablemente a que se han iniciado en el trabajo no hace mucho tiempo.

GRAFICA No 7

CUANTOS CONSIDERAN PELIGROSO SU TRABAJO?

Un 83% de los entrevistados no considera peligroso su trabajo, mientras que el 17 % si lo considera así.

Este fenómeno se da pues las personas tienen la creencia de que algo peligroso implique un suceso potencialmente mortal en un futuro inmediato.

Y esto es cierto, pues la mayoría que contestó que si, aducía que consideraban peligroso su trabajo por usar de plaguicidas y venenos "mortales".

ERGONOMICOS

GRAFICA No 8

CUANTOS CONSIDERAN TENER HERRAMIENTAS ADECUADAS A SU EDAD ?

El 35% considera no tener herramientas adecuadas para su edad, mientras que el 65% si lo considera.

Esto es así por razón de que la mayor parte de los sujetos de estudio son adolescentes comprendidos entre los 14-17 años, y la herramienta que ellos deben utilizar no difiere de la que utiliza un adulto.

Aquellos que contestaban que no la consideraban adecuadas, se referían a que las herramientas proporcionadas por las fincas se encontraban en mal estado.

GRAFICA No 9 y 10

PORCENTAJE USO DE MEDIDAS DE PROTECCION Y MEDIDAS DE PROTECCION MAS UTILIZADAS.

El 72 % si utiliza medidas de protección, contra un 28% que no lo utiliza. La conceptualización de medidas de protección en los sujetos no es clara pues en su mayoría señalan el uso del sombrero como medida (41 casos) seguido de las botas (33 casos), que si bien los protege del sol, no lo hace de peligros más inminentes y significativos para la salud (heridas por objeto punzocortante, intoxicación por plaguicidas, etc) como lo hace el uso de guantes y mascarilla. Lo anteriormente expuesto lo vemos reflejado en que solamente 7 casos utiliza mascarilla, y solamente el 16% utiliza guantes.

CUADRO No.10

DISTRIBUCION DE SALARIO.

El 42% de los niños refiere estar devengando sueldos que oscilan entre Q200-Q250 quetzales por quincena, un 39% devenga salarios entre los Q251-Q300 quetzales por quincena, el 6% devenga entre Q301-Q350 quetzales por quincena, el 4% devenga entre Q351-Q400 quetzales por quincena, y el 6% entre Q400-Q500 quetzales por quincena.

Estos salarios que a simple vista son bajos, son objeto de polémica pues a pesar de que en algunos casos los niños se desempeñan puestos y horarios similares, los salarios variaban, aunque no por más de Q50 -Q75 quetzales aproximadamente.

Si comparamos estos salarios con el mínimo establecido en el decreto 22-99 (Dato proporcionado por el Ministerio de Trabajo y previsión Social) que es de Q 19.65 por día equivalente a Q586 quetzales mensuales, dichos salarios cumplen con lo establecido en el código de trabajo, aunque los niños trabajadores tiene horarios de hasta 12-14 hrs por los cuales deberían tener salarios mayores acorde a las horas extras trabajadas, cosa que no se cumple según datos proporcionados por los entrevistados.

CUADRO No 11

ANTECEDENTES OCUPACIONALES.

ACCIDENTES, ENFERMEDADES, SECUELAS.

Se evidencia en este cuadro 5 casos de antecedentes ocupacionales positivos.

En el caso de las dos intoxicaciones por plaguicidas, solamente uno cursa con posibles secuelas. Sin embargo es de hacer notar que el caso que no tiene secuelas producto de la intoxicación, tiene historia de dos intoxicaciones previas. Actualmente ninguno está fumigando. Hay un caso de fractura de brazo izquierdo y uno de ruptura de tendón.

Si bien son solo 4 casos de accidentes, son de suma trascendencia pues se traducen en una disminución de la capacidad productiva para el individuo, con la consiguiente disminución en su poder adquisitivo, problemas que no se suscitarían de haber adecuada capacitación.

Existe un caso con antecedentes de Dengue, este niño fué suspendido por una semana solamente. Obviamente aún cuando existió un caso, puede desencadenarse epidemias como consecuencias de las malas condiciones de trabajo y del área en donde viven, de la falta de información de formas de prevención y reporte de casos.

CUADRO No 12 TIEMPO DE LABORAR EN AGRICULTURA

En este cuadro observamos que el 37% de los sujetos de estudio tiene un año de laborar en actividades agrícolas, 27% tienen dos años de laborar en esta rama de la economía; 10 % tiene 3 años; el 5% tiene 4 años y el 3% tiene 5 o más años. El 19% tiene menos de un año de incorporarse a la actividad agrícola.

El 63% de los niños tienen dos o más años de laborar en la agricultura, tiempo en el que deberían de haber recibido capacitación que se tradujera en menor cantidad de accidentes laborales, mismos que como vimos anteriormente son muy frecuentes en este sector laboral, sea por falta de capacitación o por que ésta ha sido deficitaria.

Si tomamos en cuenta que la mayor parte de los niños trabajadores agrícolas oscilan entre los 14-16 años (64%), deducimos que esta es la edad promedio de incorporación a la actividad agrícola.

IX. CONCLUSIONES

- 1.- El niño y niña trabajador agrícola está sometido a una serie de riesgos ocupacionales además del inherente a su edad, riesgos que merman su salud física, pues el 87% de los entrevistados cuentan con capacitación laboral, solamente 7 niños de los 37 que aplican plaguicidas, utilizan mascarilla; 12 de estos mismos 37 niños refieren sintomatología de intoxicación crónica por plaguicidas; el 59% de los niños tiene historia de accidentes laborales con objetos punzocortantes, etc.
- 2.- Desde el punto de vista psicosocial, el niño trabajador agrícola está afectado y esto es evidente si tan solo partimos del fenómeno de la baja escolaridad (que probablemente afecta su autoestima para el desempeño de labores que requieren mayor habilidad y conocimientos) las largas jornadas de trabajo (el 26 % refiere trabajar entre 8 y más horas al día) la percepción de tener un trabajo intenso o aburrido(37%), además de peligroso(17%) y de devengar salarios bajos(94% devenga igual o menos de Q400.00 quetzales la quincena) que si bien están acordes a lo establecido en el decreto 22-99(salario mínimo en el campo de Q19.65 día), no se corresponden con las horas extras trabajadas por los niños, implicando la no satisfacción de sus necesidades básicas y por ende, menor capacidad de producción al no verse motivados.
- 3.- No existen medios de trabajo y de protección adecuados al niño trabajador, como se refleja en el 35% de los sujetos de estudio que consideró no tener herramientas adecuadas a su edad, el 28% no utiliza medidas de protección pues aducen que no se les proporciona, y del 72% que si lo utiliza, algunos sufragan los gastos para adquirir sus medios de protección .
- 4.- La edad más frecuente de los niños incorporados al trabajo agrícola oscila entre los 14-16 años con un 64%, esto con el afán de posar satisfacer las necesidades básicas de subsistencia, pues los salarios de los padres no bastan y los jóvenes se ven obligados a abandonar sus estudios y formar parte de la fuerza laboral a edades muy tempranas.
- 5.- La exposición a riesgos biológicos es alta, el 49% de los niños trabajadores utiliza abonos, 18% trabaja en áreas contaminadas, y un 20 % no está vacunado contra el tétanos a pesar de que el 59% tiene historia positiva de heridas con objetos punzocortantes.

X. RECOMENDACIONES

- 1.- Atender en forma integral, la situación laboral del niño trabajador agrícola, dentro de su contexto cultural y familiar, enfatizando la participación multisectorial en búsqueda de la conscientización y solución de dicha problemática.
- 2.- Crear políticas nacionales de atención al niño trabajador en general, y en especial al trabajador agrícola, para que se vele por el goce de los beneficios constitucionales, laborales y de seguridad social a los que tienen derecho.
- 3.- Crear programas de capacitación laboral en escuelas y a nivel comunitario, sobre todo en el área rural, que estén supeditados, coordinados y supervisados en acción conjunta por el Ministerio de educación, y el Ministerio de Trabajo y Previsión social.
- 4.- Realizar estudios periódicos de problemática laboral en el niño trabajador agrícola, dando prioridad a la educación tanto al sector empleador como al sector empleado, en aquellos aspectos deficitarios como lo es el no proporcionar capacitación laboral ni medidas de protección y por consiguiente el poco conocimiento laboral y no uso de medidas de protección que redundan en mayores probabilidades de accidentes laborales , menor capacidad productiva, etc.
- 5.- Proveer de alternativas idustriales, como política de gobierno a las comunidades en general, a fin de evitar el condicionamiento al trabajo agrícola como única alternativa y monopolio de vida.

XI. RESUMEN

La tarea agrícola constituye una de las mayores actividades económicas del país, y por reclutar a una fuerte cantidad de fuerza de trabajo, se deduce que sea un sector considerable de la población la que está sometida a los riesgos que dicha actividad trae consigo.

La población infantil es una de estos sectores más afectados, y para dar a conocer su situación laboral, se realizó el presente estudio donde pudimos constatar cuáles son los riesgos más comunes a los que están expuestos los niños y niñas trabajadores agrícolas.

Se entrevistó a 100 niños/as en el casco urbano del municipio de San Miguel Dueñas, sea que trabajasen en fincas o en terrenos propios, previa observación del momento productivo, de donde se constató que los riesgos más comunes son el clima caluroso (98%) y los problemas de exposición al mismo (cefalea, mareos, debilidad, etc), utilización de plaguicidas sin mascarilla (31 casos de los 37 que fumigan), heridas cortantes (59%), no uso de medidas de protección (28%).

Los lugares de trabajo predominantes lo constituyeron las fincas Primavera, San Sebastian y Urías, fincas que están localizadas en áreas adecuadas, a excepción de una de ellas que se encuentra cercana a un río de aguas negras.

El sexo más afecto fue el masculino con un 69%; la edad más frecuente oscilaba entre los 14-16 años con un 64%, con un salario que en su mayoría está acorde al salario mínimo establecido en el campo (Q 19.65 día), pero no acorde al número de horas extras trabajadas.

Se observó que los salarios no son equitativos a pesar de que algunos tienen un mismo oficio y un mismo horario de trabajo.

Existe la urgente necesidad de crear políticas nacionales que “verdaderamente” sean de beneficio para los niños trabajadores del campo y demás sectores, que garanticen el goce de sus derechos laborales y constitucionales, en un marco de democracia y voluntad política por parte del gobierno, y del sector empresarial o empleador.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aguilar Botero, Jairo. "Medicina del Trabajo". Editorial Litobrasil Medellín Colombia, 1981.
2. Alianza Internacional por el apoyo a la niñez en Latinoamérica y el Caribe. "El impacto de la crisis económica, el ajuste y la deuda externa Sobre la niñez en América Latina " ISCA, Lima Perú, 1992.
3. Badía Montalvo, Heriberto. "Salud Ocupacional y Riesgos Laborales " Bol of senit. 1,985.
4. Brownlue An, C Nechinda. Tomas Mosseus, Yolanda. " Talleres de Investigación aplicada a Servicios de Salud. Quito Ecuador, 1976.
5. " Carta Internacional de los Derechos Humanos " 2da edición. Guatemala, 1992. Sin editorial.
6. Cecil . Wyngaarden y S. " Tratado de Medicina Interna". Interamericana Macgraw Hill, México, D. F. 1991 Parte XXV en : Medicina Ocupacional y Ambiental. Pp 2611-2643.
7. Chavac Oliva, Lilian Anabella. " Mortalidad Infantil en el Proletariado Agrícola e Industrial" . Tesis (Médico y Cirujano), Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de San Carlos. Guatemala 1989. 80 p.
8. Childhope " Niños trabajadores de Mesoamérica ". 1era edición. Guatemala, 1992.
9. De Geyndt, Willy. " Atención Primaria de Salud en los Países" Zonas urbanas y rurales en los países en desarrollo. Boletín de la OPS # 94 1983. Pp 444- 450.
10. De León Splano, Eddy. " Factores de Riesgo de Morbilidad en Trabajadores Agrícolas" Tesis (Medico y Cirujano). Facultad de Ciencias Médicas , Universidad de San Carlos. Guatemala, 1988. 315 p

11. Dogramaci, Ihsan. " El Trabajo y La Infancia ". Revista de Salud OMS. 1981. Pp 17-19.
12. Fernández Hernández, Baquero Guillermo. " Dermatología". Editorial Científico Técnica. La Habana Cuba, 1987. Pp 500.
13. Hunter, Donald . " Medicina del Trabajo". Tomos 2 y 3. Editorial Panamericana. México D.F., 1978: 425 432 y 246-249.
14. La Dou, Joseph . " Medicina Laboral ". Editorial El Manual Moderno. México D.F. 1993.
15. Lobos Medina, H. F. " Características del Sistema de Producción Agrícola ". Tesis (Ingeniero Agrónomo). Universidad de San Carlos. Guatemala. 1987. Pp 15-99.
16. Maccacaro Giulo, A. " La Medicina Capital ". Cuaderno de Ciencias De la Salud . " Sin Editorial ni Año.
17. Martínez Pelaez, Severo. " La Política Colonial y Los Origenes del Latifundismo en Guatemala ". 24 edición. Departamento de Publicaciones. Guatemala, 1978. Pp 30.
18. Martínez Pelaez, Severo. " La Patria del Criollo ". Editorial UAP. Guatemala, 1987. Pp 786.
19. Munrray R, Sieguel. " Estadística ". Editorial Macgraw Hill. Latinoamerica. 1979.
20. Nelson, E .W . " Tratado de Pediatría ". 14 edición. Editorial Macgraw Hill Interamericana. Madrid España, 1992.
21. " Normas Laborales Vigentes". Oficina del Menor Trabajador. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Bogotáa Colombia, 1981 . Pp 72.

22. Oehler, Klaus. " Los Minifundios en Guatemala ". Editorial IDESAC Guatemala, 1971. Pp 7-10.
23. O.P.S. " Enfermedades ocupacionales. Guía para su Diagnóstico". Publicaciones científicas. Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de OMS. Washington DC. , EUA, 1986. Pp 480.
24. O.P.S " Manual sobre Enfoque de Riesgo en Atención Materno Infantil ". Serie Paltex # 7. 1985. Pp 19-24.
25. PAMI. " Menores Trabajadores en Labores de Alto Riesgo". Agencia para el Desarrollo Internacional (AID). 1996. Pp 65.
26. PRENSA LIBRE . Artículo de Suplemento " Desfile ". Guatemala, 5 de Junio de 1995 y 16 de Septiembre de 1996.
27. PRODEN (Comité Proderecho del Niño) " Entre el olvido y la Esperanza". Editorial HIGSA GALA. Guatemala, 1997.
28. Ramírez Bermudez, Jose. " El Origen de la Agricultura en Guatemala y America ". Ministerio de Agricultura. Guatemala, 1982. Pp 32-89.
29. Rosada Granados, Hector. " Sobre Indios Indígenas Tradicionales en Guatemala" Revista No 25. Universidad de San Carlos. Centro de Estudios Folkloricos. Serviprensa S.A. Guatemala, 1986. Pp 49-68.
30. SEGEPLAN, UNICEF. " Análisis de la Situación del Niño y la Mujer. Sin editorial. Guatemala, 1991. Pp. 5-10.
31. SODIFAG. " Investigación del Niño y Niña Trabajadores de Areas Urbanas- Rurales de Guatemala ". Sin editorial. Guatemala, 1990. Pp 35-36.
32. Torres Alvarez, Luis. N" Morbilidad en el Niño Trabajador del Sector Informel Guatemalteco". Tesis (Medico y Cirujano). Facultad de Ciencias Medicas. Universidad de San Carlos. Guatemala, 1989.

Pp 105.

33. UNICEF. " Los Niños de Guatemala ". Boletín. Sin editorial. Guatemala, enero 1991. Pp 6-14.
34. UNICEF " Analisis de la Situacion de los Menores en Circunstancias Especialmente Dificiles". Boletín. Sin editorial. Guatemala, Octubre 1992. Pp. 36.
35. UNICEF. " El Maltrato al Niño en el Año Internacional del Niño " Boletín. Sin editorial. New York EUA, 1979. Pp. 39.
36. UNICEF. " Los Escolares Trabajadores de Guayaquil y Babahoyo" Quito Ecuador, Mayo 1984. (Mimeografiado) . Pp 57.
37. UNICEF. " Los Niños Menores de Edad: en Centro America". Boletín Sin editorial. Guatemala, agosto 1993. Pp. 43-52.
38. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Económicas. " El Proceso de Diferenciación del Campesino". Guatemala, 1982 (Mimeografiado). Pp. 16.
39. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Medicas. " Hacia Un enfoque Interdisciplinario del Hombre en Situación del Trabajo". Guatemala, 1982 (Mimeografiado). Pp. 21.
40. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Medicas. " Erupción Polimorfoluminica". Guatemala, 1984 (Mimeografiado). Pp.1-6.
42. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Medicas. "Accidentes de Trabajo". Guatemala, 1983 (Mimeografiado). Pp 6.
43. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Medicas. " La Salud del Trabajador la cuida el mismo Trabajador ". Guatemala, 1980. (Mimeografiado). Pp. 34.

44. UPMT. "Análisis Situacional Niños y Niñas Trabajadoras".
Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Unidad de Protección al
Menor Trabajador/ OIT. Guatemala, Septiembre de 1996. Pp 87
45. Villareal, María Eugenia; Peralta Chapetón, Carlos. "Menores en
Labores de Alto Riesgo". PAMI. Guatemala, 1997.
46. Wraef, John W. Et Al. "Manual de Terapeutica Pediátrica". Editorial
Salvat. 4 edición. Barcelona España, 1994.



XIII ANEXOS

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS:

NOTA: Se marcará con una X la línea de respuesta que corresponda.

Nombre _____ Edad _____ Sexo _____

Originario _____

Escolaridad _____ Trabaja: Por cuenta propia _____ Finca _____

Otros _____

Tiempo de residir en el lugar _____

Edad: de inicio de trabajo _____

Razón por la que inició a trabajar: Lo obligaron sus papas _____

Voluntad propia _____ Necesidad de dinero _____ Otros _____

Número de integrantes en la familia _____

Número de integrantes de la familia que trabaja en agricultura _____

Otros. Especifique _____

Productos de cultivo: Maíz _____ Frijol _____ Arroz _____

Frutas _____ Verduras _____ Café _____ Macadamia _____

Flores _____

Otro tipo de trabajo que realice _____

Cuando inicio a trabajar en la agricultura ¿alguien le enseñó acerca del trabajo

? Si _____ No _____ ¿Quién? _____

Actualmente estudia y/o trabaja solamente _____

RIESGOS OCUPACIONALES :

Físicos:

Temperatura: Calor _____ Templado _____ Frio _____

Horario de Trabajo: _____

Hora de más calor _____ Problemas de salud a esa hora: Si _____ No _____

Especifique: _____

Radiación: Horas expuestos a los rayos solares _____

¿Padece de enfermedades de la piel? (manchas,ronchas,alergias,otros).

Si _____ No _____ Especifique _____

Químicos : Utiliza:

Plaguicidas _____ Detergentes _____ Venenos _____ Otros _____

¿Qué tipo? _____

¿Le enseñaron sobre el uso de plaguicidas? Si _____ No _____

¿Quién? _____

Después de fumigar ¿se lava las manos y se baña? Si _____ No _____



¿Ingiere alimentos después de fumigar? Si _____ No _____
¿Cuánto tiempo después? _____
¿Presenta problemas después de fumigar? Si _____ No _____
Mareos _____ Vértigos _____ Visión borrosa _____ Cefalea _____
Calambres musculares _____

Biológicos:

¿Trabaja usted frecuentemente en ambientes contaminados? Si _____ No _____
Area donde defecan personas o animales _____ Basurero _____
Cercano a aguas negras _____
¿Cuida usted usualmente a los animales enfermos? Si _____ No _____
¿Utiliza abonos de origen animal (excretas)? Si _____ No _____
¿Se lava las manos luego de utilizar abonos? Si _____ No _____
Cuando trabaja ¿Lo hace descalzo? Si _____ No _____
¿Está vacunado contra el tétanos? Si _____ No _____
¿Lo ha mordido algún animal, o lo ha picado algún insecto en horas de trabajo? Si _____ No _____
¿Qué clase de animal? _____
¿Alguna planta le produce alergia? Si _____ No _____
¿Cuál? _____
¿Padece de problemas de estómago? Si _____ No _____
Diarreas _____ Dolor de estómago _____

Mecánicos:

Caidas mientras trabaja : Si _____ No _____
Heridas con instrumentos de trabajo : Si _____ No _____
Tipo de heridas : Cortantes _____ Contusiones _____ Quemaduras _____
¿Levanta objetos pesados? Si _____ No _____
¿Cuánto? _____ Duración _____

Psicosociales:

Jornada de trabajo en horas: _____
Horario: Mañana _____ Tarde: _____
Ritmo de trabajo: Intenso _____ Aburrido _____
Trabajo peligroso : Si _____ No _____
¿Qué peligros? _____
Vigilancia estrecha: Si _____ No _____
Salario : _____ Forma de Pago _____
Relación laboral : Temporal _____ Permanente _____

Migraciones a otros lugares en tiempos de cosecha: Si _____ No _____
Distancia de su casa al trabajo : _____

Ergonómicos :

Trabajo Parado _____ hrs. Sentado _____ hrs. Agachado _____ hrs
¿Utiliza herramientas adecuadas para su edad? Si _____ No _____

Medidas de Protección :

Protección personal:

Mascarilla _____ Sombrero _____ Botas _____
Guantes _____

ANTECEDENTES :

Patología ocupacional _____
Accidentes _____
Enfermedades _____
Secuelas _____



