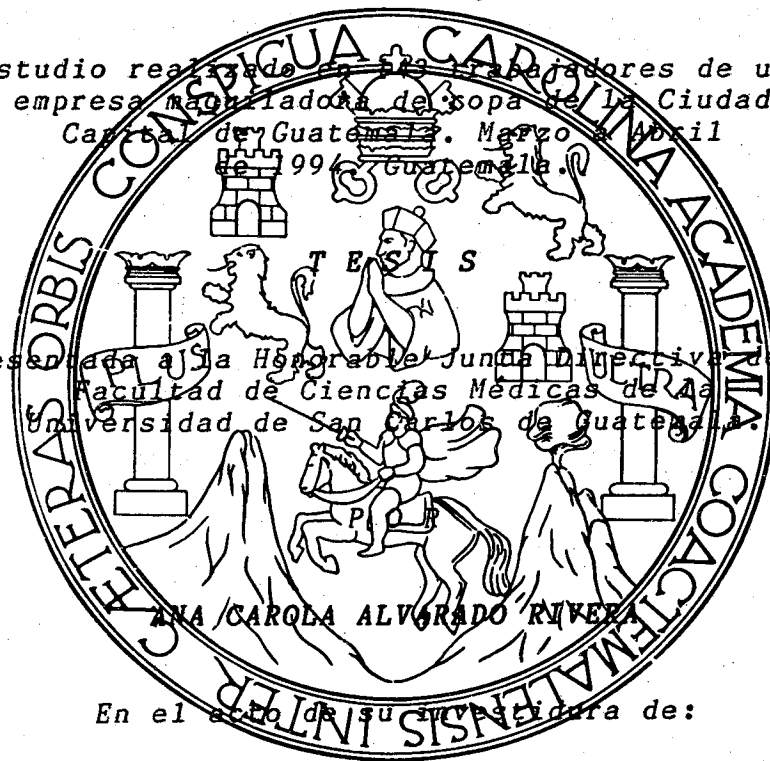


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ACCIDENTES DEL TRABAJO
EN UNA EMPRESA MAQUILADORA

Estudio realizado en 525 trabajadores de una
empresa maquiladora de ropa de la Ciudad
Capital de Guatemala. Marzo y Abril
de 1994. Guatemala.

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.



En el acto de su investigación de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, JUNIO DE 1994.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

DL
05
+(6846)



FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA


Guatemala, 2 de junio de 1994

Director Unidad de Tesis
Centro de Investigaciones de las Ciencias
de la Salud - Unidad de Tesis

Se informa que el: Br. ANA CAROLA ALVARADO RIVERA
Título o diploma de diversificado, Nombres y apellidos
Carnet No. 88-12940
completos

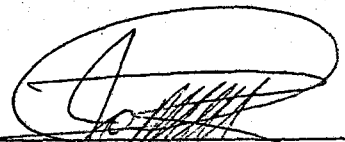
Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
ACCIDENTES DEL TRABAJO EN UNA EMPRESA MAQUILADORA

y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:


Firma del estudiante


Asesor
Firma y sello personal

Jorge Alberto Lam G.
Médico y Cirujano
Col. No. 7695


Revisor
Firma y sello 6483
Registro Personal

Dr. Joel Eleazar Sical Flores
MEDICO Y CIRUJANO
Colegiado No. 4175

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

FORMA D

HACE CONSTAR QUE :

El Bachiller: ANA CAROLA ALVARADO RIVERA

Carnet Universitario No. 88-12940

Previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en su Examen General Público ha presentado el Informe Final de Trabajo de tesis titulado:
"ACCIDENTES DEL TRABAJO EN UNA EMPRESA MAQUILADORA"

Avalado por asesor(es) y revisor, por lo que se emite la presente
ORDEN DE IMPRESION

Guatemala

de junio

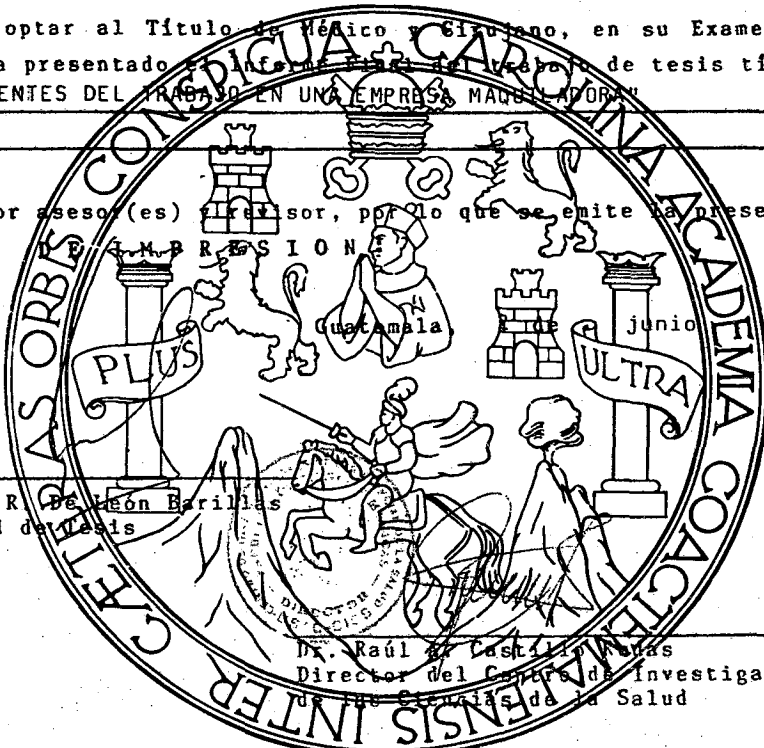
de 1994

Dr. Edgar R. De León Barillas
Por Unidad de Tesis

Dr. Raúl de Castilla Rojas
Director del Centro de Investigaciones
de las Ciencias de la Salud

IMPRIMAS

Dr. Jafeth Ernesto Cabrera Franco
DECANO



INDICE

	Págs.
I. INTRODUCCION	1
II. DEFINICION DEL PROBLEMA	2
III. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA	3
IV. OBJETIVOS	4
V. REVISION BIBLIOGRAFICA	5
VI. METODOLOGIA	19
VII. PLAN DE RECOLECCION DE DATOS	22
VIII. EJECUCION DE LA INVESTIGACION	23
IX. PRESENTACION DE RESULTADOS	24
X. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	48
XI. CONCLUSIONES	55
XII. RECOMENDACIONES	57
XIII. RESUMEN	58
XIV. BIBLIOGRAFIA	59
XV. ANEXO	61

I. INTRODUCCION

El Accidente de Trabajo es todo acontecimiento repentino que afecta la salud del trabajador a causa del desempeño de sus labores o en ocasión de los mismos. Abarca todas las relaciones directas e indirectas que existen entre la intervención humana y el proceso de producción, es decir, desde la fabricación de la maquinaria hasta su utilización por el operario. (2,14)

La Industria Maquiladora en Guatemala se caracteriza por absorber abundante fuerza de trabajo, por lo que en ésta se concentra un gran porcentaje de la población económicamente activa.

Actualmente, los accidentes de trabajo han tomado una mayor importancia en los problemas prioritarios de la Salud Ocupacional, siendo éstos los responsables de pérdidas de ingresos y oportunidades tanto para el trabajador y su familia, como para la Sociedad.

Esta investigación identificó los accidentes de trabajo más frecuentes que se presentan en una empresa maquiladora de ropa de la Ciudad Capital de Guatemala, y su relación con el sexo, edad, tipo de actividad, experiencia laboral y características propias del individuo, así como las condiciones ambientales y físicas de la fábrica, según el criterio de los laborantes. Esto se realizó por medio de un estudio de tipo transversal-descriptivo-prospectivo. Para la recolección de datos, se utilizó una ficha con la que se entrevistó al trabajador, en horas hábiles de lunes a viernes, durante los meses de marzo y abril del presente año.

El objetivo principal de este estudio es aportar datos e información sobre este problema de los trabajadores, con el fin de que se le de la importancia correspondiente a la Medicina Ocupacional, para beneficio de nuestra Sociedad y del trabajador o mujer trabajadora.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

La Salud Ocupacional tiene como finalidad fomentar y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todas las profesiones, prevenir todo daño a la salud de éstos por las condiciones de su trabajo, protegerlos en su empleo que convenga a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas.

Diversos son los factores que día a día se acumulan en una persona trabajadora, los cuales son causantes de desórdenes físicos y psicológicos. De lo anterior se puede inferir que el estado de salud de la población económicamente activa del país se caracteriza en forma general por una mayor proclividad a padecer accidentes de trabajo, con marcada reducción de su vida media laboral. (2,14)

Las condiciones de trabajo en las empresas maquiladoras han sido tema de análisis y denuncia en diferentes países, pues se caracterizan por bajos salarios, alta intensidad de trabajo, incumplimiento en aspectos y regulaciones de salud, seguridad y medio ambiente. (15)

Estos factores son desfavorables para el trabajador que, aunado al estrés laboral que provoca la forma de producción más común de las maquilas (el destajo), fatiga y factores ergonómicos inadecuados (mala posición al sentarse, iluminación inadecuada, etc.), provocan accidentes de trabajo.

Con este trabajo se determinó la frecuencia de accidentes de trabajo en una empresa maquiladora, con el cual se analizó en forma objetiva la repercusión que éstos tienen en la salud del trabajador y los factores que los condicionan.

III. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

Las cifras de accidentes de trabajo alcanzan una gran magnitud y el análisis de sus orígenes puede proporcionar pautas de orientación entre causa y efecto; es por ello que hay que considerar, entre otras, las condiciones de higiene de la empresa, así como la repercusión de ingreso económico, el estrés laboral por la producción, el tipo y condiciones del ambiente de trabajo y la monotonía. (2, 14)

El Informe Anual de Labores del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de 1991, reporta que en ese año fueron atendidos, en todas sus unidades, un total de 154,384 accidentes de los cuales 91,753 ocurrieron en el trabajo, lo que representa el 59% del total. (11,13,19) Sin embargo, estas cifras no representan en realidad la magnitud del problema, ya que no se cuentan con datos a nivel nacional, ni están actualizados.

En el año de 1993 se realizó un estudio sobre prevalencia de accidentes en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social que demostró que el tipo de accidente más frecuente fue la caída con el 29%, y que el trabajador más afectado fue el obrero con un 24.8% y los agentes causales más frecuentes fueron las características de la superficie del trabajo. (15)

Las empresas maquiladoras representan, en nuestro país, una fuente de trabajo que va en aumento, por lo que se considera importante detectar los factores de riesgo a que están expuestos los trabajadores de dichas empresas y que potencialmente puedan producir accidentes de trabajo.

Si conocemos estos factores, se tendrían criterios para definir estrategias que nos ayuden a prevenir estos accidentes, en la medida de lo posible, lo que vendría en beneficio de los trabajadores, las empresas y toda la Sociedad.

IV. OBJETIVOS

A. Objetivo General:

- Determinar la frecuencia de los accidentes de trabajo, sus causas y consecuencias en el grupo a estudiar.

B. Objetivos Específicos:

1. Determinar:

- La frecuencia de accidentes de trabajo, tomando en cuenta sexo, edad, experiencia laboral y sobrecarga en el trabajo.
- Los agentes causales de accidentes, tipos y localización de las lesiones más frecuentes.

2. Identificar:

- Los riesgos que proporcionan el tipo de trabajo y el ambiente físico de la empresa y la forma de producción (destajo).
- Los riesgos que proporcionan las características propias de cada trabajador.

3. Establecer las consecuencias y secuelas que tienen los accidentes de trabajo en la vida familiar del trabajador.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

A. Generalidades

Una de las facetas más importantes de la vida humana es el trabajo. Cuando el hombre trabaja, actúa sobre el ambiente durante gran parte de su vida y da origen a un producto útil para él y los que lo rodean. Pero en el trabajo se crean tensiones y esto puede originar enfermedad y accidente.

El trabajo tiene por finalidad:

1. Producir un bien, coadyuvando al desarrollo de la humanidad.
2. Contribuir a la satisfacción de las necesidades individuales básicas y su autorrealización.

Trabajo eficaz será, pues, aquella situación humana en la que el trabajador consiga una alta producción a través de la expansión y desarrollo de su personalidad, en un ambiente técnico e interpersonal que favorezca su sana incorporación en un grupo y en una Sociedad. (18)

B. Salud Ocupacional

La concepción de la enfermedad como un fenómeno vinculado o derivado del trabajo es muy antigua y se confunde en sus orígenes con la propia actividad médica. Ya Hipócrates y Plinio se refirieron a las enfermedades de los trabajadores de las minas, y más tarde Bauer, Paracelso, y otros, presentaron su preocupación por las condiciones ambientales del trabajador. Ramazzini (1638-1714), el padre de la Medicina del Trabajo, describe por primera vez y en forma sistemática la enfermedad derivada de los oficios de su época, introduciendo en la anamnesis la clásica pregunta: En qué trabaja? (2,5,18)

A finales del siglo XVIII, con el desarrollo del proceso industrial de Inglaterra y otros países, se hizo evidente la presencia de riesgos laborales expresados por largas jornadas

de trabajo, falta de mecanismos protectores, inadecuadas condiciones de iluminación y ventilación, que eran factores ambientales que favorecían los accidentes laborales. Asimismo, en 1833 apareció en Inglaterra la primera legislación en aspectos laborales (Ley de Fábricas), que básicamente reglamentaba la inspección de fábricas y los límites de las jornadas de trabajo para los niños. (2)

En la actualidad está fuera de toda duda la interrelación trabajo-enfermedad-salud y son muchos los investigadores e instituciones que están analizando, estructural y específicamente los riesgos laborales de los trabajadores.

La Salud Ocupacional es, fundamentalmente, el resultado de las relaciones de los trabajadores con sus condiciones particulares de trabajo en ocupaciones específicas. El concepto de ésta se define como: "la condición física y psíquica que se da en el trabajador como resultado de los riesgos a que se expone, derivados de su modo de incorporación en el proceso de trabajo en una Sociedad históricamente determinada." (2,20)

C. Salud Ocupacional en Guatemala

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, define la Salud Ocupacional de la siguiente manera: "Rama de la Salud Pública que ejerce sus acciones con y para la población de trabajadores de una empresa, región o de un país, con el fin de prevenirles las enfermedades y accidentes ocasionados por el trabajo, aumentarles su bienestar, y contribuir al desarrollo y progreso de la Sociedad."

La Legislación Laboral Guatemalteca es adecuada, al igual que los reglamentos de Seguridad e Higiene, pero no se cumplen debido a desconocimiento y falta de personal institucional responsable de garantizar su aplicación.

En la actualidad solo se realizan acciones aisladas tales como:

- a) Atención de la demanda espontánea por accidentes y enfermedades en general (las enfermedades ocupacionales no se encuentran legisladas).
- b) Inspecciones a los centros de trabajo, especialmente después de haberse suscitado algún percance que llame la atención pública.
- c) Conferencias sobre tópicos, a juicios de expertos, de interés para los trabajadores. (1,5)

Se puede concluir que a la fecha no existen programas de Salud Ocupacional, en sentido estricto, por lo que se carece de estadísticas sobre patología laboral.

D. Accidentes de Trabajo

1. Definición

Accidente de Trabajo es toda lesión corporal que el trabajador sufra, con ocasión o por consecuencia, del trabajo que ejecute por cuenta ajena.

Hay tres aspectos en la definición que hay que considerar separadamente:

- a) Lesión Corporal: En general, este término se asimila a traumatismos de consecuencias inmediatas. Por ello también se consideran accidentes de trabajo las enfermedades que aparecieran con ocasión o por consecuencia del trabajo, de una manera súbita, como lo son todas las intoxicaciones agudas por elementos o sustancias manejadas en el trabajo.
- b) Sufrida con ocasión o por consecuencia del trabajo: Para que el accidente sea considerado del trabajo, debe estar en relación directa con él, de tal manera que si no se realizara éste no se hubiera producido aquel.
- c) Que el trabajo sea realizado por cuenta ajena: Este concepto es puramente de carácter reparador y, como consecuencia, retributo, pues realmente tan accidente de trabajo sería el que sufre cuando se realiza la tarea por cuenta propia, como por

cuenta ajena, siempre que se den las otras circunstancias definitorias. (6)

2. Otros Accidentes considerados como del Trabajo

- a) Los que sufre el trabajador al ir o volver del trabajo: Son los llamados accidentes "in itinere" (del latín, iter, camino). No existen normas legales sobre las circunstancias que debe de ocurrir para su consideración como accidente de trabajo. Se considera en general, que las características que definen el accidente in itinere, se refieren al camino recorrido, al medio de transporte empleado para ello, al concepto de domicilio y a que exista o no la interrupción voluntaria del trayecto seguido, que rompa el nexo causal entre el trabajo y el accidente.
- b) Los que sufre el trabajador con ocasión o por consecuencia del desempeño de cargos electivos sindicales, o del gobierno de las entidades gestoras, así como los ocurridos al ir o volver del lugar donde se desempeñen estos cargos.
- c) Los ocurridos con ocasión o por consecuencia de las tareas que, aun siendo distintas del trabajo habitual, ejecute el trabajador en cumplimiento de órdenes del empresario o espontáneamente, en interés del buen funcionamiento de la empresa.
- d) Los acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando tengan conexión con el trabajo.
- e) Las enfermedades que contrajera el trabajador con motivo de la realización de su trabajo. Se refiere, por supuesto, a enfermedades no calificadas como profesionales, puesto que éstas ya están reglamentadas como patología laboral. Para que sean consideradas como accidentes de trabajo, debe probarse claramente que la enfermedad tuvo como causa la realización del trabajo.
- f) Las enfermedades o defectos padecidos con anterioridad por el trabajador, que se agraven como consecuencia de la lesión constitutiva del accidente. Se consideran siempre como accidente de

trabajo, hasta el punto de que las secuelas definitivas que puedan dejar estas lesiones agravadas, serán también consideradas a la hora de realizar la valoración final de la incapacidad que proceda.

En la misma manera se considerarán las consecuencias del accidente que resulten modificadas en su naturaleza, duración, gravedad o terminación, por enfermedades intercurrentes.

g) El infarto del miocardio como accidente de trabajo. Se estima que su consideración como tal, pese a ser enfermedad común, forma parte de un criterio benevolente, pero que para ello debe existir la concurrencia de algún elemento desencadenante anormal, excepcional y fuera de lo habitual (sobreesfuerzos anormales, sobreactividad excepcional, eventos sobreexitantes del trabajo, fallos técnicos que obliguen a un esfuerzo fuera de lo común, etc.), todo ello unido a que suceda en el propio centro de trabajo. (6,19)

3. No se consideran Accidentes de Trabajo:

a) Los que son debidos a fuerza mayor extraña. Se entiende por tal lo que sea de tal naturaleza que no guarde ninguna relación con el trabajo que se ejecuta al ocurrir el accidente.

b) Los que sean debidos a "dolo" o imprudencia temeraria del trabajador accidentado. (6)

4. Accidentes en las Fábricas

En la etiología de los accidentes en las fábricas hemos de considerar factores tales como temperatura, ventilación, iluminación, cansancio, velocidad de producción, experiencia, edad y sobre todo, los factores humanos, en especial la falta de cuidado y atención. (3,10)

5. Causas de los Accidentes

Los accidentes en las fábricas puede clasificarse según se deban al manejo de instrumentos, a maquinarias movidas por energía

eléctrica, a máquinas elevadoras, a caídas de personas, al golpe causado por un cuerpo que cae, al empleo de herramientas manuales, al golpe contra objetos, a quemaduras de metal fundente y al transporte. De los accidentes mortales, casi la tercera parte se deben a caídas, a veces desde lo alto, pero muy a menudo se anda a nivel del suelo. Muchas de estas desgracias se atribuyen a la falta de medios convenientes, tales como escaleras de mano, o al uso de otros que son inadecuados, como puede ser zapatos de modelo no apropiados, en especial las mujeres. Los suelos resbaladizos y las claraboyas mal protegidas en los techos o las aberturas en las paredes dan lugar a múltiples caídas accidentales. El manejo erróneo de objetos ocasiona una cuarta parte de los accidentes no mortales y a menudo se asocia con una supervisión insuficiente o con la actuación de personas que carecen de la experiencia necesaria, así como de la fuerza o agilidad requeridas para realizar el trabajo con seguridad. Continúan produciéndose accidentes por caídas a través de techo de material frágil, como láminas de asbesto o de vidrio.

Estos accidentes se deben con frecuencia a descuidos e implican un elevado índice de mortalidad, más del 20 %. En las obras en construcción, no pocos accidentes se deben a métodos defectuosos de amontonamiento y almacenaje de materiales; aquí, al igual que en la fábrica, es preciso efectuar un buen estudio sobre el mantenimiento. (10)

6. Estrés y Accidentes

Existe una relación multifactorial entre el estrés laboral y los accidentes en el lugar de trabajo. El estrés por exigencia de excesivas cargas de trabajo puede obligar a comprometer las medidas de seguridad con el fin de lograr una productividad más alta. Los trabajadores a destajo tienen un mayor número de accidentes. Puede alterarse la conservación de la atención por falta de estimulación y largos períodos sin descansos; la distracción puede

causar accidentes. Los cambios de turnos se relacionan con mayores índices de lesión durante los primeros días del nuevo turno. Hay más pruebas para relacionar la rotación de turno y falta de sueño con errores de pilotos de aeronaves y controladores de tránsito aéreo. También puede haber una relación entre la libertad de las decisiones de trabajo con las lesiones. La contribución del estrés al abuso de sustancia, también originan accidentes; una gran proporción de accidentes de vehículos motorizados durante el trabajo implican al alcohol.

Algunos investigadores han observado una relación entre los sucesos que provocan estrés en la vida de un trabajador, y los subsecuentes accidentes laborales; y que en éstos existe la posibilidad que contribuya al estrés del trabajo o los factores personales. Los causantes de estrés deben valorarse en la evaluación de trabajadores lesionados, ya que solo el tratamiento de las alteraciones físicas puede que no origine un retorno satisfactorio al trabajo. (9,12)

7. Fatiga

La fatiga industrial no es el simple fenómeno físico-químico que se aprecia en una preparación neuromuscular; factores psicológicos tales como el hastío, la falta de incentivos en el trabajo, y las oportunidades de distraer la atención pueden reducir la eficacia del trabajo, de modo que han de ser considerados y sometidos a estudio. En la industria se han producido muchos cambios desde la sustitución de la fuerza humana por las máquinas. Con la reducción de la jornada laboral a ocho horas, la excesiva fatiga muscular es menos importante, pero ahora nos encontramos con las reacciones mentales y nerviosas del trabajador a su ambiente. Accidentes que en otro tiempo se atribuía a la fatiga, se han de achacar en la actualidad a factores personales. Una predisposición a los accidentes puede deberse a la falta de de entrenamiento o a una actitud anormal con respecto al trabajo.

Los ruidos han de ser objeto de la atención adecuada, porque conducen a un nerviosismo y a una sensación de cansancio similar a la ocasionada por la fatiga muscular. (10)

8. Tendencia a los Accidentes

El examen de una amplia serie de estadísticas de accidentes muestra que éstos se distribuyen de modo muy desigual entre las personas expuestas al riesgo. Con una exposición al riesgo similar, alrededor de tres cuartas partes de los accidentes registrados afectan a una cuarta parte de las personas expuestas. Este fenómeno se conoce como "tendencia a los accidentes", término acuñado por Farmer (1932) que se usa ahora en todo el mundo. El número probable de personas que tienen propensión a los accidentes oscilan entre el 10 y 25% del total. El estudio del hábito traumático por Dunbar es muy interesante. Este autor describió una personalidad que se caracteriza por:

- Una gran cantidad de accidentes en la infancia y de repetición.
- Buena salud.
- Inconstancia y decisiones rápidas. Rasgos neuróticos.
- Dan poca importancia a los problemas sexuales.
- Huída de la autoridad, desean independencia.

Dunbar afirma: "La conducta de los que se rompen los huesos es similar a la de los que le faltan a las leyes; huyen de las normas, necesitan liberación." (10,18)

Por desgracia, pocas fábricas someten a sus empleados a tests psicológicos antes de asignarlos a una u otra ocupación. Incluso en ausencia de estos tests sería posible orientarlos aproximadamente, ocupándoles durante cierto tiempo en trabajos de poco riesgo, y solo cuando hubiesen demostrado estar razonablemente libres de tendencia a los accidentes, pasarlos a ocupaciones más peligrosas. La tendencia a los accidentes se ve muy influida por la actitud mental de los trabajadores.

Sin embargo, al considerar la forma de prevenir los accidentes,

hay que evitar incurrir en el error de inculpar excesivamente a las anomalías del temperamento y la personalidad. Debe evitarse que el concepto de personas predispuestas a los accidentes supere los límites en que resulta una idea provechosa. Seríamos, además, culpables de una grave equivocación si, por cualquier causa, no favoreciéramos la fabricación de maquinaria segura. (10)

9. Trascendencia Económica de los Accidentes de Trabajo

Frecuentemente, los accidentes cuestan pérdida de ingreso y oportunidades, no solo al damnificado, sino a los que dependen de él.

La persona que califica para la vida ocupacional, como consecuencia de su desempeño, obtiene cierto ingreso que le permite adquirir bienes y servicios y lograr cierta posición social y destino personal, de las cuales dependen las posibilidades educacionales de sus hijos y su inserción en el mercado del trabajo.

Se ha estimado que los trabajadores calificados representan solo una cuarta parte de la población económicamente activa, mientras que la no calificada equivale a casi dos tercios, en tanto que una décima parte es semicalificada.

Este problema repercute no solo en el trabajador, sino en su familia y en la Sociedad en general y, como finalmente recaen en la misma, lo más indicado es que cada país active todos los esfuerzos necesarios, para elevar el nivel de vida de la población, ya que estos problemas conllevan, a que el trabajador sufra de accidentes por falta de capacidad, unidos a otros factores.

Toda vez que esté demostrado que el costo del tratamiento resulta mucho mayor que el costo de cualquier acción de prevención, es preocupante la incidencia de accidentes que se producen día a día en todos los países desarrollados y se han convertido también en problemas de salud en los países en vías de desarrollo. (19)

E. Accidentes del Trabajo en Guatemala

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social define el accidente de trabajo como "toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo y que le produzcan incapacidad o muerte".

El Departamento de Enfermedades No Transmisibles del Ministerio de Salud, dentro del programa de accidentes, presentó un informe de 19 áreas de salud (73% del total de áreas) de Epidemiología de Accidentes durante el año de 1989 que demostró de una manera aproximada, que una gran parte de accidentes que el ser humanos sufre están mayormente ligadas con el trabajo.

Además concluyó que las tasas de accidentes de trabajo fueron mayores que las tasas de accidentes generales, siendo el sexo masculino más afectado que el sexo femenino y con mayor incidencia en los grupos etáreos de los 15 - 44 años y de los 5 - 14 años. El grupo materno infantil fue afectado mínimamente en comparación con el resto de la población.

El transporte, objetos pesados, objetos cortantes y el machete ocupan los cuatro primeros lugares como agentes causales en Guatemala. (5)

F. Las Maquilas

La etimología del vocablo maquila denota que este proviene del árabe "makila" que hace referencia a una medida de capacidad. Corrientemente la actividad de maquila también es conocida a través de la expresión inglesa "Draw Back", sin embargo, la misma se refiere precisamente al reintegro del dinero que fue cobrado por concepto de impuestos de exportación, que se devuelve cuando se reexportan las mercancías sobre las que se cargó.

En términos generales, maquila es la utilización de recursos propios (maquinaria, equipo, edificios y personal), para la fabricación de un producto contratado y que pertenece a otra persona o entidad.

La más común es la maquila para exportación: se entiende legalmente como el mecanismo creado por el gobierno por medio del cual se permite la importación temporal libre de pago de aranceles e insumos, maquinaria y equipo para su transformación o ensamblaje, dentro del país y su consecuente posterior exportación.

En Guatemala se permite exportar productos maquilados únicamente a países fuera del área centroamericana. La forma de operar dentro de este proceso de maquila de exportación en confección de ropa puede darse de dos formas:

- a) Que el cliente proveedor suministre la materia prima; es decir, la tela sin cortar y la empresa maquiladora efectúe el corte según trazos y patrones enviados por el cliente. (Sistema 808)
- b) Que el cliente envíe piezas ya cortadas, listas solamente para su confección en la planta manufacturera, llamado Sistema 807. (14,15,17)

La industria maquiladora se inició en Guatemala hace ya varios años, aunque despegó formalmente en el año de 1986. Absorbió en su inicio un promedio de 70,000 empleos. La mayoría de propietarios son de origen coreano, pakistano o norteamericano.

1. Composición de la fuerza de trabajo

Al igual que en otros países, la mano de obra en la maquila es mayoritariamente femenina. Se estima en 70 a 80% en las maquilas de la capital y sus alrededores, aunque en la del interior de la república baja hasta un 50%. Las trabajadoras tienen entre 16 a 25 años, aunque hay mujeres de hasta 45 años. La mayoría de las mujeres son solteras, madres solteras o viudas, y por ello, el principal, sino el único sostén familiar.

Las trabajadoras de maquila en la Ciudad de Guatemala, muchas veces son migrantes recientes a la ciudad o viajan diariamente a lugares cercanos. Así mismo, la maquila tiene alta rotación

de puestos, por lo que muchas trabajadoras han laborado en más de una maquiladora.

2. Las Fábricas

Los edificios, generalmente, son grandes bodegas acondicionadas, de paredes de block o metal y techo de lámina. Carecen de ventanas, las menos tienen ventiladores y solo cuentan con una o dos puertas, a menudo cerradas con llave. Por su tamaño, usualmente no hay problemas de hacinamiento.

La luz está muy cerca y por encima de los trabajadores, lo que además de la falta de ventilación, la radiación producida por las máquinas y el techo de metal, provocan un calor insoportable. Hay pocos baños y peor higiene. En muchas fábricas, los supervisores solo dejan ir al baño dos veces al día.

A pesar de que el Código de Trabajo establece dos descansos y un tiempo de comer en cada jornada laboral, el descanso de la mañana no se da en la mayoría de empresas coreanas y, el de la tarde, casi no lo da ninguna maquiladora. En muchas fábricas no hay comedor ni cafeterías, lo que hace que los trabajadores coman en la calle, a la interperie.

En la mayoría de las fábricas no hay sillas, sino bancas sin respaldo, por lo que los obreros no pueden descansar. Ello provoca enfermedades frecuentemente y defectos de posición. Otros trabajan de pie todo el día. Sin embargo, en general, la maquila textil genera menos enfermedades profesionales y daños al medio ambiente que la electrónica, petroquímica y farmacéutica. (7,8,15)

G. Proceso de la confección de ropa en la Empresa Maquiladora a estudio

Los propietarios de esta empresa son guatemaltecos y la mayoría de veces exportan los productos maquilados a Estados Unidos. La forma en que operan ya había sido mencionada anteriormente, el Sistema 807 y el Sistema 808, siendo el primero

el que con mayor frecuencia se utiliza, ya que al mandar las piezas cortadas el proveedor paga menos impuestos.

La forma en que pagan a sus empleados es según la producción de éstos (destajo). Para ello, se basan en el tiempo en que los trabajadores realizan una operación; a esto se le llama Tiempo Standard el cual es el tiempo normal en el cual una persona realiza una operación. Este tiempo incluye necesidades de la persona, fatiga, etc.

Cuando la tela es mandada sin cortar, pasa entonces al corte de piezas en base a patrones que son mandados junto a la tela. Luego estas son numeradas para que ya en un orden establecido empiece su elaboración (azorado).

El subensamblaje consiste en hacer las uniones previas de las prendas antes de formarlas completamente (por ejemplo, pegarle una bolsa a una pantaloneta). El ensamblaje consiste en unir las piezas para completar la prenda y colocar botones, zippers, etc. Estas dos operaciones las realizan los operarios (sastres y costureras).

Por último, la terminación que consiste en retirar los hilos que sobren (despitadoras), y revisar cada prenda para asegurarse que van sin defectos (revisores). Se planchan las prendas que lo necesiten y para finalizar se preparan para empacar.

H. Ambiente Físico de la Empresa Maquiladora en estudio

El edificio, que tiene una construcción de block aproximada de 3,000 metros cuadrados, se encuentra dividida en 4 partes: 3 son grandes bodegas acondicionadas y la otra parte es un segundo nivel que abarca la parte frontal de la fábrica. En este último, se encuentran las oficinas administrativas, salón de conferencias y un amplio comedor para los trabajadores.

El techo es alto. No hay superficies húmedas ni resbaladizas. El color de las paredes es claro. Poseen ventanas a lo largo de

de la construcción, además de un ventilador (extractor de aire), que se encarga de eliminar el aire viciado (se encuentra pendiente la colocación de otro). La iluminación es adecuada tanto natural como artificial (lámparas de neón) las cuales se encuentran a una distancia prudente del trabajador. En general, la ventilación es adecuada, solo dejándose sentir el clima de la época.

El ruido que provocan las máquinas no es muy molesto, no así el compresor que hay dentro del ambiente laboral, que aunque no funciona constantemente, cuando lo hace, el ruido que produce es muy fuerte.

En total hay 30 sanitarios disponibles para los trabajadores de la fábrica. Posee su propia bomba de agua, la que garantiza que el servicio sea continuo. Además tiene una planta eléctrica, la cual se encuentra en la terraza.

La jornada laboral empieza a las 8:00 horas y termina a las 16:00 horas. No es obligatorio hacer tiempo extra, ni asistir los fines de semana. Se dan quince minutos de descanso durante la mañana y media hora para almorzar.

Los trabajadores están distribuidos en 5 líneas que están compuestas por dos filas, 4 se encuentran en una planta y la otra línea se encuentra en la otra, junto a revisión y empaque. En la última bodega se encuentra corte y azorado.

Las sillas donde trabajan estas personas son de madera, tienen respaldo y la mayoría cumplen con los factores ergonómicos requeridos. Algunas personas que trabajan de pie, también poseen sillas en las que pueden descansar periódicamente.

VI. METODOLOGIA

A. Tipo de Estudio

El tipo de estudio que se realizó es descriptivo, transversal y prospectivo.

B. Selección del Sujeto de Estudio

Ciento cuarenta y tres (143) trabajadores que constituyen la totalidad de quienes laboran en la empresa maquiladora de ropa a estudio.

C. Tamaño de la Muestra

Se tomó al universo de la población en estudio (143 trabajadores) para que sea significativa la investigación.

D. Criterios de Inclusión y Exclusión

1. Inclusión:

-Se incluyó en el estudio a ciento cuarenta y tres trabajadores, estos entre femeninos y masculinos, que constituyen la totalidad de las personas que laboran en esta empresa regularmente.

-Trabajadores sin experiencia laboral en la labor que desempeñan.

2. Exclusión:

-Se excluye a personal de oficina y de administración de dicha empresa.

-Personal ausente durante el estudio.

E. Variables a Estudiar:

<u>Variable</u>	<u>Definición Teórica</u>	<u>Definición Operacional</u>	<u>Escala de Medición</u>
Edad	Tiempo cronológico que ha vivido una persona.	Preguntar al trabajador sus años cumplidos.	Edad en años.
Sexo	Condición anatómica y fisiológica que distingue al varón de la mujer.	Identificación del sexo del trabajador.	Masculino Femenino
Ocupación	Condición de una persona de prestar servicio y/o empleo.	Cargo que desempeña en la empresa.	Corte, azorado, línea de costura, despiste, revisión, empaque.
Sobrecarga Laboral	Trabajo que presenta exigencias que van más allá de las aptitudes del trabajador.	Preguntar si cree que hay sobrecarga de trabajo.	Cualitativa y cuantitativamente.
Ingreso Económico	Cantidad de dinero en efectivo que una persona devenga por prestar sus servicios.	Ingreso económico del trabajador.	Cantidad en quetzales mensual.
Experiencia Laboral	Práctica y/o conocimientos de un oficio laboral.	Tiempo durante el cual ha desempeñado el oficio actual.	Días, semanas, meses, años.
Accidentes de Trabajo	Lesión sufrida a consecuencia del trabajo.	Preguntar si ha tenido accidentes de trabajo.	Cualitativa y cuantitativamente.
Agente Causal del Accidente	Lo que produjo el accidente.	Preguntar que causa u objeto produjo el accidente.	Cuantitativa y cualitativamente.

F. Recursos

1. Materiales:

a) Económicos

- Impresión de 200 boletas de recolección de datos.

b) Físicos

- Instalaciones de la empresa maquiladora.
- Útiles de escritorio.
- Máquina de escribir.
- Computadora.
- Boletas de recolección de datos.

2. Humanos:

- Trabajadores sujetos de estudio.
- Administrador de la empresa.

VII. PLAN PARA RECOLECCION DE DATOS

- 1.- Se solicitó autorización de los propietarios de la empresa y del administrador de la misma.
- 2.- La recolección de datos se llevó a cabo por medio de una ficha con la que el estudiante investigador efectuó las entrevistas.
- 3.- Estas entrevistas se llevaron a cabo en horas hábiles, de lunes a viernes, durante los meses de marzo y abril del año en curso.

VIII. EJECUCION DE LA INVESTIGACION

Actividades:

- 1.- Fecha de inicio: 14 de febrero de 1994.
- 2.- Selección del tema del proyecto de investigación.
- 3.- Elección del Asesor y Revisor.
- 4.- Recopilación del material bibliográfico.
- 5.- Elaboración del proyecto junto con el asesor y revisor.
- 6.- Aprobación del proyecto por la Coordinación de Tesis.
- 7.- Diseño de los instrumentos que se utilizarán para la recopilación de información.
- 8.- Ejecución del trabajo de campo.
- 9.- Procesamiento de datos, elaboración de cuadros y gráficas.
- 10.- Análisis y discusión de los resultados.
- 11.- Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
- 12.- Presentación del informe final para correcciones.
- 13.- Fecha de finalización: 28 de mayo de 1994.

Gráfica de
Gantt
CRONOGRAMA

ACTIVIDAD

2	XX	XX	XX																
3	XXX																		
4	XX	XX	XX	XX	XX														
5			XX	XX	XX	XX													
6						XX	XX												
7						XX	XX												
8						XX	XX	XXX	XX	XXX	XX								
9										XX	XX	XX							
10										XX	XX	X							
11													XX	XX	XX				
12													XX	XX	XXX	XX	XX		
SEMANA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			

IX. PRESENTACION DE RESULTADOS

Cuadro #1
Distribución por edad y sexo de 143 trabajadores de una empresa
maquiladora que fueron encuestados durante marzo y abril de 1994
Guatemala, Guatemala.

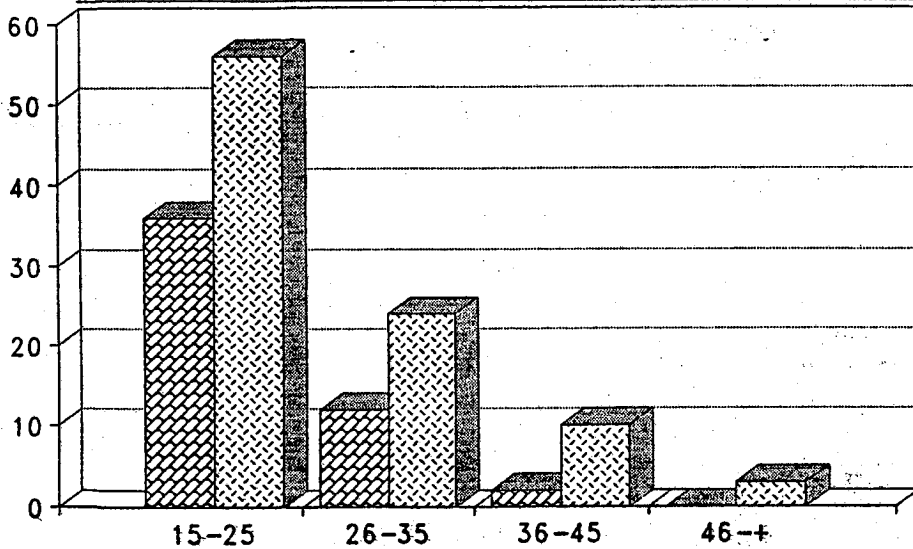
Edad (años)	Masculino F	Porcentaje	Femenino F	Porcentaje	Total F	Porcentaje
15-25	36	25%	56	39%	92	64%
26-35	12	8%	24	17%	36	25%
36-45	2	2%	10	7%	12	9%
46+	0	0%	3	2%	3	2%
TOTAL	50	35%	93	65%	143	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Gráfica #1

EDAD Y SEXO

EMPRESA MAQUILADORA MAR-ABR '94



FUENTE: Cuadro #1

Masculino Femenino

CUADRO No. 2

DISTRIBUCION POR OCUPACION DE 143 TRABAJADORES
DE UNA EMPRESA MAQUILADORA QUE FUERON ENCUESTADOS
DURANTE MARZO Y ABRIL DE 1994. CIUDAD DE GUATEMALA

OCUPACION	No. DE TRABAJADORES	%
OPERARIOS	94	66%
DESPITADORES	17	12%
REVISORES	14	10%
PLANCHADORAS	3	2%
EMPAQUE	3	2%
AZORADO	3	2%
REMACHE	2	1.3%
CORTE	2	1.3%
LIMPIEZA	2	1.3%
BODEGUEROS	2	1.3%
MEC. INDUSTRIAL	1	0.6%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

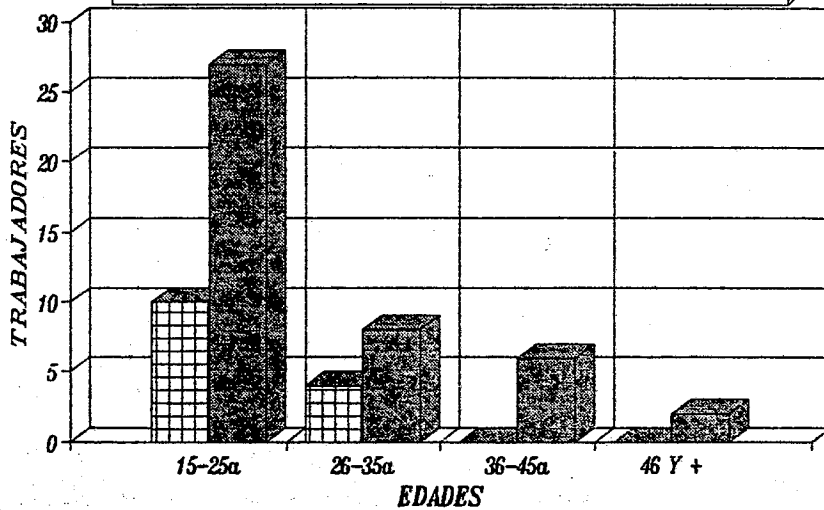
CUADRO No. 3
 DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES DE TRABAJO
 SEGUN SEXO Y EDAD EN 57 TRABAJADORES DE UNA
 EMPRESA MAQUILADORA QUE FUERON ENCUESTADOS EN MARZO Y ABRIL
 ABRIL DE 1994. CIUDAD DE GUATEMALA

EDAD	MASC	%	FEM	%	TOTAL	%
15-25a	10	18	27	47	37	65
26-35a	4	7	8	14	12	21
36-45a	0	0	6	10.5	6	10.5
46 Y +	0	0	2	3.5	2	3.5

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 2

FRECUENCIA DE ACCIDENTES
SEGUN SEXO Y EDAD



Fuente: Cuadro No. 3

■ MASCULINOS ■ FEMENOS

CUADRO No. 4
 DISTRIBUCION POR OCUPACION DE 57 TRABAJADORES DE UNA EMPRESA
 MAQUILADORA QUE HAN SUFRIDO ACCIDENTES LABORALES ENCUESTADOS
 DURANTE MARZO Y ABRIL DE 1994. CIUDAD DE GUATEMALA

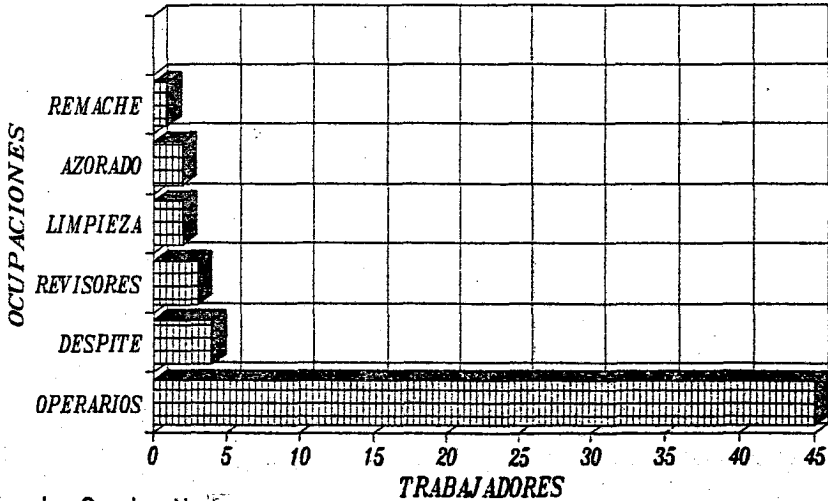
OCUPACION	TRABAJADORES	%
OPERARIOS	45	80
DESPITADORAS	4	7
REVISORES	3	5
LIMPIEZA	2	3.5
AZORADO	2	3.5
REMACHE	1	1
TOTAL	57	100

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

GRAFICA No. 3

DISTRIBUCION POR OCUPACION
EMPRESA MAQUILADORA MAR-ABR '94



Fuente: Cuadro No. 4

CUADRO No. 5
 DISTRIBUCION DE LA FRECUENCIA DE ACCIDENTES DE TRABAJO POR PERSONA
 Y SEGUN LUGAR EN DONDE HAN ACONTECIDO ESTOS ACCIDENTES DE 57
 PACIENTES DE UNA EMPRESA MAQUILADORA ENCUESTADOS EN MARZO
 Y ABRIL DE 1994. CIUDAD DE GUATEMALA

No. ACCIDENTES POR PERSONA	AMBIENTE ACTUAL	%	TRAYECTO TRABAJO	%	OTRO AMBIENT	%	TOTAL	%
1	12	10	16	13	23	19	51	42
2	5	8	2	3	4	6.5	22	17.5
3	2	5.5	2	3	1	2	15	12
4	2	5.5	0	0	2	6.5	16	12.5
5 o MAS	2 (12)	10	1(8)	6	0	0	20	16
TOTAL	48	39	34	27	42	34	124	100

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 6
 CLASES Y LOCALIZACIONES DE LESIONES SUFRIDAS POR ACCIDENTES DE
 TRABAJO DE 57 TRABAJADORES DE UNA EMPRESA MAQUILADORA ENCUESTADOS
 EN MARZO Y ABRIL DE 1994. CIUDAD DE GUATEMALA.

CLASE Y LOCALIZACION DE LESIONES	NUMERO LESIONES	%
HERIDAS PUNZANTES DEDOS DE MANO	53	43
CONTUS ES MIEMBROS INFERIORES	21	17.5
HERIDAS CORTOCONTUNDENTES DEDOS DE MANO	15	12
HERIDAS CORTANTES DEDOS DE MANO	11	9
EROSIONES EN RODILLA	8	6
HERIDAS CORTOCONTUNDENTES MIEMBRO SUPERIOR	3	2
TRAUMA CRANEOENCEFALICO	3	2
FRACTURAS MIEMBROS INFERIORES	3	2
CONTUSIONES DE CARA	2	1.5
FRACTURA NASAL	1	1
LUXACION DE HOMBRO	1	1
FRACTURA DE CLAVICULA	1	1
FRACTURA DE MANO	1	1
POLITRAUMATISMO	1	1
TOTAL	124	100

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.

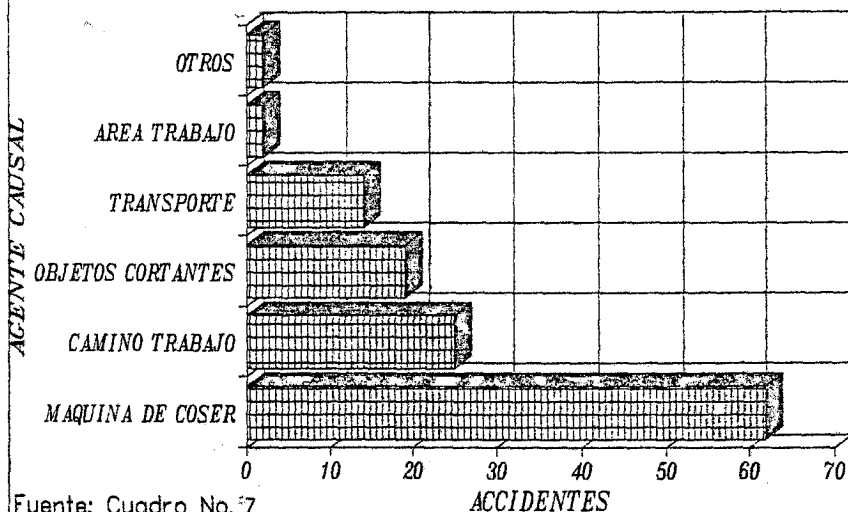
CUADRO No. 7
 AGENTES CAUSALES DE ACCIDENTES DE TRABAJO EN 57 TRABAJADORES
 DE UNA EMPRESA MAQUILADORA ENCUESTADOS EN MARZO Y ABRIL
 DE 1994. CIUDAD DE GUATEMALA

AGENTE CAUSAL	NUMERO ACCIDEN	%
MAQUINA DE COSER	62	50
SUPERFICIE DE CAMINO AL TRABAJO	25	20
OBJETOS CORTANTES	19	16
TRANSPORTE	14	11
SUPERFICIE DE AREA DE TRABAJO	2	1.5
OTROS	2	1.5
TOTAL	124	100

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.

GRAFICA No. 4 -

AGENTE CAUSAL ACCID. LABORALES
EMPRESA MAQUILADORA MAR-ABR '94



Fuente: Cuadro No. 57

CUADRO No. 8
 CONSECUENCIAS O SECUELAS DE ACCIDENTES
 DE TRABAJO QUE HAN SUFRIDO 57 TRABAJADORES
 DE UNA EMPRESA MAQUILADORA QUE FUERON
 ENCUESTADOS EN MARZO Y ABRIL DE 1994.
 CIUDAD DE GUATEMALA

CONSECUENCIAS O SECUELAS	No. DE TRABAJADORES	%
NO TUVIERON CONSECUENCIAS O SECUELAS	41	72.0%
PROBLEMAS ECONOMICOS	14	25.0%
PERDIDA DE EMPLEO	1	1.5%
DIFICULTAD DE MOVIMIENTO DE MIEMBRO SUPERIOR DERECHO	1	1.5%
TOTAL	57	100.0%

FUENTE: FICHA DE RECEPCION DE DATOS

CUADRO No. 9
 PROBLEMAS PREVIOS A LOS ACCIDENTES DE TRABAJO
 SUFRIDOS POR 57 TRABAJADORES DE
 UNA EMPRESA MAQUILADORA ENCUESTADOS
 EN MARZO Y ABRIL DE 1994.
 CIUDAD DE GUATEMALA

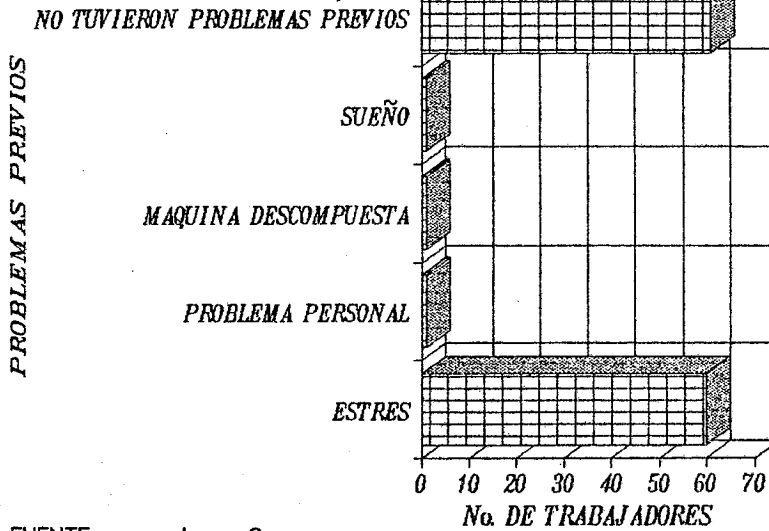
PROBLEMAS PREVIOS	No. DE ACCIDENTES	%
ESTRES	60	48.0%
PROBLEMA PERSONAL	1	1.0%
MAQUINA DESCOMPUESTA	1	1.0%
SUENO	1	1.0%
NO TUVIERON PROBLEMAS PREVIOS	61	49.0%
TOTAL	124	100.0%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 5

PROBLEMAS PREVIOS

EMPRESA MAQUILADORA MAR - ABR '94



FUENTE : cuadro 9

CUADRO No. 10
 AMBIENTE LABORAL SEGUN OPINION DE
 57 TRABAJADORES DE UNA EMPRESA MAQUILADORA
 QUE HAN SUFRIDO ACCIDENTES DE TRABAJO QUE
 FUERON ENCUESTADOS EN MARZO Y ABRIL DE 1994.
 CIUDAD DE GUATEMALA

CONDICION LABORAL	SI	%	NO	%	TOTAL	%
CONSIDERA RUIDOSA LA FABRICA	22	35	35	65	57	100
CONSIDERA QUE HAY BUENA ILUMINACION	57	100	0	0	57	100
CONSIDERA QUE HAY BUENA VENTILACION	30	53	27	47	57	100
LE GUSTA EL AMBIENTE DE LA FABRICA	50	87	7	13	57	100
SE SIENTE COMODO EN SU LUGAR DE TRABAJO	43	75	14	25	57	100
EL TIEMPO DE DESCANSO ES ADECUADO	36	63	21	37	57	100

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO No. 11
 ADAPTABILIDAD Y SOBRECARGA LABORAL SEGUN LA OPINION
 DE 57 TRABAJADORES DE UNA EMPRESA MAQUILADORA QUE
 HAN SUFRIDO ACCIDENTES DE TRABAJO ENCUESTADOS
 EN MARZO Y ABRIL DE 1994.
 CIUDAD DE GUATEMALA

ADAPTABILIDAD Y SOBRECARGA LABORAL	SI	%	NO	%	TOTAL	%
HA TENIDO CONFLICTOS CON COMPAÑEROS O SUPERIORES	18	32	39	68	57	100
SE IRRITA O DEPRIME FACILMENTE EN SU TRABAJO	20	35	37	65	57	100
LE ABURRE SU TRABAJO	17	30	40	70	57	100
SE CANSA FACILMENTE EN SU TRABAJO	8	14	49	86	57	100

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO No. 12
OTROS ASPECTOS DE SOBRECARGA LABORAL SEGUN LA OPINION
DE 57 TRABAJADORES DE UNA EMPRESA MAQUILADORA QUE
SUFRIERON ACCIDENTES DE TRABAJO ENCUESTADOS
EN MARZO Y ABRIL DE 1994.
CIUDAD DE GUATEMALA.

SOBRECARGA LABORAL	MUCHO	%	REGULAR	%	POCO	%	TOTAL	%
EL TRABAJO LE PROVOCA NERVIOSISMO	9	16	9	16	39	68	57	100
CONSIDERA QUE SU TRABAJO ES SOBRECARGADO	4	7	13	23	40	70	57	100

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

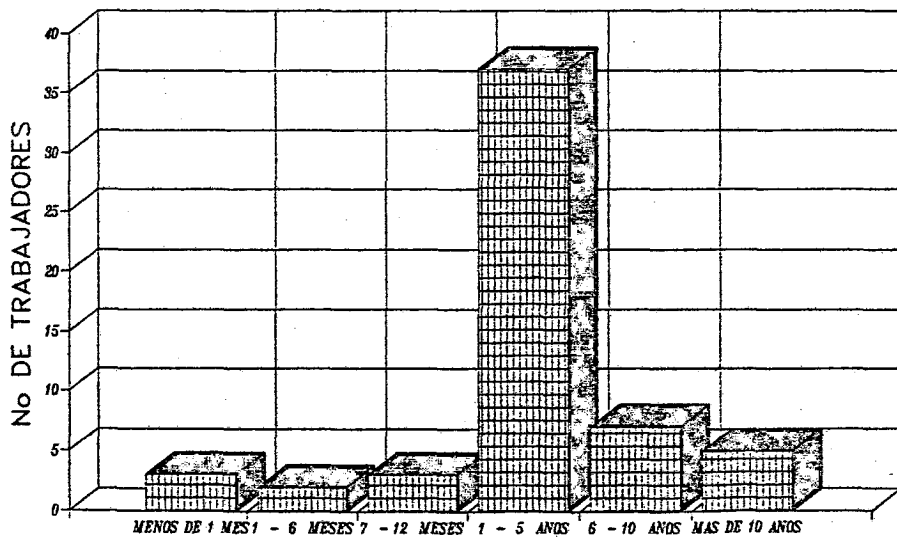
CUADRO No. 13
 EXPERIENCIA LABORAL DE 57 TRABAJADORES DE UNA
 EMPRESA MAQUILADORA QUE HAN SUFRIDO ACCIDENTES
 LABORALES ENCUESTADOS EN MARZO Y ABRIL DE 1994.
 CIUDAD DE GUATEMALA

EXPERIENCIA LABORAL	No. DE TRABAJADORES	%
MENOS DE 1 MES	3	5
1 - 6 MESES	2	4
7 - 12 MESES	3	5
1 - 5 AÑOS	37	65
6 - 10 AÑOS	7	12
MAS DE 10 AÑOS	5	9
TOTAL	57	100.0%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 6

EXPERIENCIA LABORAL
EMPRESA MAQUILADORA MAR-ABR '94



FUENTE: CUADRO No. 13 EXPERIENCIA LABORAL

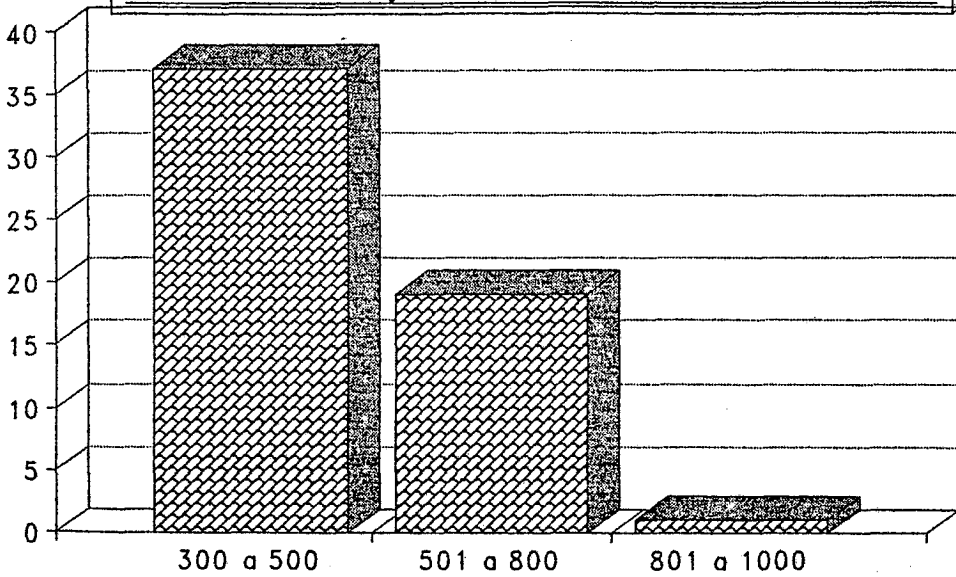
CUADRO No. 14
 SALARIO DE 57 TRABAJADORES DE UNA EMPRESA
 MAQUILADORA QUE HAN SUFRIDO ACCIDENTES DE
 TRABAJO ENCUESTADOS EN MARZO Y ABRIL DE 1994.
 CIUDAD DE GUATEMALA.

SALARIO QUETZALES	No. DE TRABAJADORES	%
300 - 500	37	65
501 - 800	19	33
801 - 1000	1	2
TOTAL	57	100.0%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA #7

SALARIOS
EMPRESA MAQUILADORA MARZO-ABRIL '94



Fuente: Cuadro #14

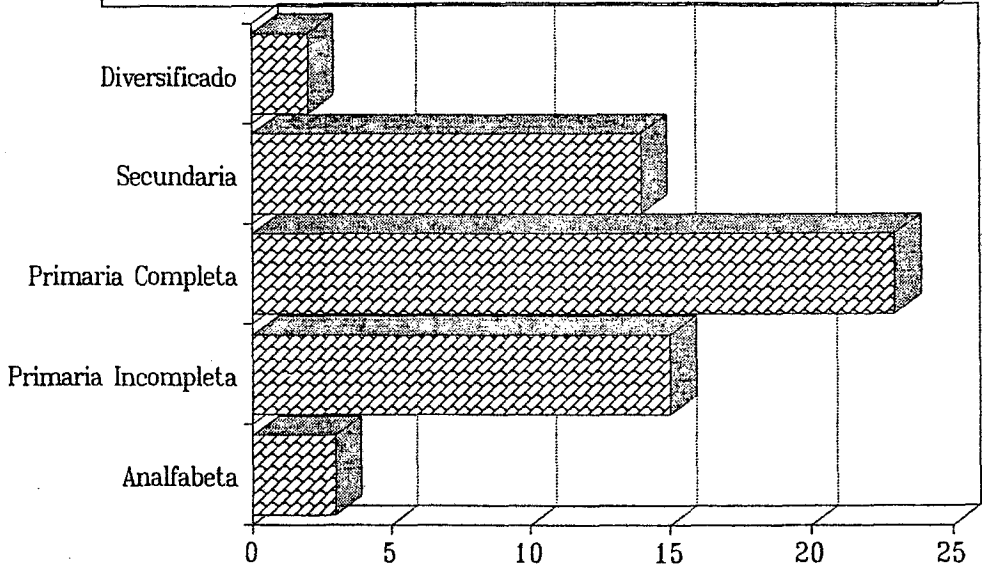
CUADRO No. 15
 ESCOLARIDAD DE 57 TRABAJADORES DE UNA EMPRESA
 MAQUILADORA QUE HAN SUFRIDO ACCIDENTES DE
 TRABAJO ENCUESTADOS EN MARZO Y ABRIL DE 1994.
 CIUDAD DE GUATEMALA.

ESCOLARIDAD	No. DE TRABAJADORES	%
ANALFABETAS	3	5
PRIMARIA INCOMPLETA	15	26
PRIMARIA COMPLETA	23	40
SECUNDARIA	14	25
DIVERSIFICADO	2	4
TOTAL	57	100.0%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA #8

ESCOLARIDAD
EMPRESA MAQUILADORA MARZO-ABRIL '94



Fuente: Cuadro #15

X. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

Se elaboraron quince cuadros y ocho gráficas estadísticas en donde se presentan los resultados de la encuesta que se llevó a cabo en 143 trabajadores de una empresa maquiladora de la Ciudad Capital de Guatemala durante marzo y abril de 1994, tomándose en cuenta para el estudio a 57 trabajadores que han sufrido uno o más accidentes de trabajo. Para el análisis y discusión de resultados se evaluaron las características propias de cada trabajador y el ambiente físico de la fábrica según el criterio de los mismos.

Cuadro No. 1

Este cuadro nos indica que por distribución de sexo de los 143 trabajadores encuestados, el 65 % corresponde al sexo femenino, porcentaje relativamente bajo en comparación con la tendencia de la mayoría de las fábricas maquiladoras de la Ciudad de Guatemala. En lo que respecta a la edad, el mayor porcentaje (64%) corresponde a las edades comprendidas entre 15 - 25 años, por lo que se observa que se trata de gente joven, algunos menores de edad, quizá con poca o ninguna experiencia textil.

Cuadro No. 2

En este cuadro se muestra que del total de los 143 trabajadores de la maquila, el 66% son operarios (sastres y costureras), siguiéndoles en orden las despitadoras (12%) y revisores (10%). El 12% restante dividen sus actividades entre planchado, empaque, azorado, remache, corte, limpieza, bodega y mecánica. Esto representa que la mayoría de los trabajadores de la empresa tienen mayor probabilidad de sufrir lesiones en manos por el tipo de labor que desempeñan.

Cuadro No. 3

Del total de trabajadores encuestados, 57 refirieron haber sufrido uno o más accidentes laborales, lo que representa el 40%. En lo que corresponde al sexo, el femenino ha sido el mayormente

afectado con el 75%. Las edades comprendidas entre 15 - 25 años fueron las más afectadas con el 65%. Esto indica que un porcentaje significativo de estos trabajadores son mujeres jóvenes, que por la actual crisis económica, se ven obligadas a participar en el sostén económico del hogar, asumiendo al mismo tiempo la responsabilidad de las tareas hogareñas y en muchas ocasiones, la dirección de la familia, siempre y cuando no sean también la única fuente de ingreso económico familiar. Por lo tanto estos accidentes contribuyen aun más en detrimento de la salud de la mujer trabajadora de esta empresa.

Cuadro No. 4

En este cuadro se puede observar que el 80% de los trabajadores que han sufrido accidentes laborales, lo constituyen los operarios y, como se había mencionado anteriormente, por la actividad que desempeñan, las lesiones de la mano son las que mayor riesgo tienen de producirse, tomando en cuenta otros factores como experiencia laboral, adiestramiento adecuado, habilidad manual de la persona.

Cuadro No. 5

El total de accidentes de trabajo que han sufrido los 57 trabajadores es de 124. De éstos, el 39% han ocurrido en el ambiente laboral actual, siguiendo en orden el 34% ocurridos en otros ambientes laborales (el 80% de los trabajadores han laborado en otras maquilas anteriormente) y el resto en el trayecto de ida o vuelta al trabajo, que incluye transporte (accidentes "in itinere"). Esto supone que el ambiente de trabajo actual ofrece mayores riesgos a los trabajadores de sufrir accidentes de trabajo.

Del total de los accidentes de trabajo, el 42% han sucedido una vez por persona, en diferentes lugares, siendo la mayoría de estas veces en otros ambientes laborales (19% del

total de accidentes). Le siguen en porcentaje el 17.5% (2 accidentes por persona), ocurriendo la mayoría de estos en el actual ambiente laboral (8% del total).

Se observa que el 58% de los accidentes, han ocurrido dos o más veces al mismo trabajador en un lugar determinado. Puede deducirse que estos trabajadores tienen cierta predisposición a los accidentes. Esto podría estar influido por varios factores, como por ejemplo: poca habilidad manual del trabajador, poco o inadecuado adiestramiento en la actividad que realiza o características del temperamento o personalidad propias del individuo (inadaptabilidad, actividad mental negativa).

Cuadro No. 6

La clase y localización de lesión más frecuente provocada por estos accidentes son las heridas punzantes en dedos de la mano con un 43% del total de lesiones. El 17.5% corresponde a las contusiones en miembros inferiores y el 12% a las heridas cortocontundentes en dedos de las manos. El resto incluye a lesiones más severas. Esto indica que el 55% de lesiones que han sufrido estos trabajadores se relaciona directamente con el tipo de oficio que desempeñan.

Aunque la mayor parte de estas lesiones no son graves, producen en el trabajador cierta limitación del movimiento para poder efectuar adecuadamente su trabajo, lo que provoca que el trabajador disminuya su ritmo de actividad, y como consecuencia su producción total (que repercute en su ingreso salarial).

Las lesiones más severas que han sufrido los trabajadores han sido en el trayecto de ida o vuelta al trabajo. Estos accidentes han causado serias lesiones a los trabajadores con una importante pérdida de su capacidad productiva.

Cuadro No. 7

Entre los agentes causales de accidentes de trabajo más

frecuentes se encuentran las máquinas de coser (plana, overlock) con un 50% del total y luego las características del camino recorrido a pie al ir o venir al trabajo con un 20%.

Esto se relaciona directamente con el tipo de oficio desempeñado, y la clase y localización de las lesiones más frecuentes. Con esto se supone que la inexperiencia laboral en la rama textil o el inadecuado adiestramiento de estos trabajadores, así como los factores del ambiente físico de la fábrica y características propias del trabajador son factores de riesgo o agentes predisponentes para sufrir este tipo de patología.

Cuadro No. 8

Sobre las consecuencias o secuelas de los accidentes de trabajo ocurridos en 57 trabajadores, éstos refirieron que el 72% de los accidentes no provocaron ninguna consecuencia o secuela. El 25% del total de accidentes produjeron a los trabajadores problemas económicos, secundario a las suspensiones de actividades laborales según la gravedad de la lesión, ya que el tiempo que no trabajan no es remunerado. Otro trabajador perdió su empleo por el tiempo de suspensión que provocó la lesión, además de considerársele no apto para desarrollar este tipo de trabajo. Otro trabajador refirió que aún persiste con cierta limitación de movimiento del miembro superior derecho, luego de una luxación de hombro.

Como se comentó anteriormente, la mayoría de estos accidentes han sido leves, sin embargo, el porcentaje de problemas económicos producidos es significativo, si se toma en cuenta que del salario que devenga cada trabajador depende una familia.

Cuadro No. 9

El grupo de trabajadores que sufrió accidentes de trabajo refirió que el 48% de éstos estuvo precedido de el aumento de ritmo de trabajo, lo cual les provocó "muchísima tensión" (estrés).

Tres trabajadores consideraron que sus accidentes fueron provocados por problemas personales, máquina descompuesta y sueño (durante un turno nocturno), respectivamente. Esto representa que un buen porcentaje de estos accidentes han sido producidos por el proceso de producción que caracteriza a estas empresas (destajo). El resto de los trabajadores (49%) refirieron que el accidentes no fue previo a ningún problema, "se encontraban realizando sus labores normalmente".

Cuadro No. 10

Sobre el ambiente laboral de la fábrica, los 57 trabajadores que han sufrido accidentes opinan lo siguiente: El 65% no considera ruidosa la fábrica. Esto es muy importante, ya que el ruido no solo afecta al oído, sino que obstaculiza la comunicación oral y es causa de distracción por lo cual aumenta el riesgo de accidentes. Sin embargo, el 35% restante (que es un porcentaje significativo), opina que la fábrica es ruidosa, y este es un factor que puede interrumpir la concentración y provocar fatiga mental, lo cual puede estar relacionado directamente con el accidente de trabajo.

El 100% de los trabajadores piensan que existe una adecuada iluminación. Este factor facilita la realización del trabajo y disminuye la posibilidad de accidentes de trabajo.

Sobre la ventilación, el 53% de los trabajadores consideran que es inadecuada. El calor produce sensación de fatiga, y esta puede provocar accidentes.

Al 87% de los trabajadores les gusta el ambiente de la fábrica y el 75% se siente cómodos en su lugar de trabajo. Acerca del tiempo que tienen de descanso, el 63% opina que es adecuado. Estos porcentajes muestran que la mayoría de trabajadores opinan que su ambiente laboral es agradable, aunque el 37% opina que el tiempo de descanso no es junto. Estas personas podrían estar siendo afectadas por un grado mayor de fatiga que el resto, lo que predispone a éstos a un mayor riesgo de accidentes.

Cuadro No. 11

En este cuadro se evalúa la adaptabilidad y sobrecarga laboral en los 57 trabajadores que han sufrido accidentes. El 68% refirió que no ha tenido ningún conflicto con compañeros o superiores. Sin embargo, el 32% restante si los ha tenido, que aunado a los accidentes que han sufrido, se puede considerar que estas personas tienen cierta "tendencia a los accidentes".

En relación a la pregunta: ¿Se irrita o deprime fácilmente en su trabajo? El 65% respondieron en forma negativa. Al evaluar monotonía en el trabajo, el 70% refirieron que no les aburría su labor. Acerca de la sobrecarga laboral se les preguntó si se cansaban fácilmente en su trabajo, el 86% respondieron que no.

Las ocupaciones de la mayoría de esos trabajadores, no requieren un trabajo físico extenuante, sino de habilidad manual y concentración.

Cuadro No. 12

En este cuadro se contemplan otros aspectos de sobrecarga laboral, por lo que se les preguntó a los 57 trabajadores si consideraban que el trabajo les ocasionaba nerviosismo. El 68% refirió que presentaban pocos síntomas de estrés, mientras que los que presentaban regular o muchos síntomas representaban el 16% cada uno. También se les interrogó si consideraban sobrecargado su trabajo y el 70% contestó que poco, el 23% piensa que es sobrecargado en forma regular, mientras que el 7% restante considera su trabajo muy sobrecargado. Esto confirma lo que se había comentado anteriormente ya que el 98% de los trabajadores no hacen esfuerzos físicos mayores.

Cuadro No. 13

Este cuadro nos muestra que el 65% de los trabajadores que han sufrido accidentes cuentan con 1 a 5 años de experiencia laboral. Existe una relación directamente proporcional entre el

tiempo que lleva el trabajador laborando en esta rama y la ocurrencia de accidentes laborales. Esto nos indica que estas personas no poseen un entrenamiento adecuado o tienen poca habilidad manual.

Cuadro No. 14

El 65% de los trabajadores que han sufrido accidentes de trabajo, devengan un salario mensual que oscila entre Q300 a Q500 y el 33% un salario entre Q501 a Q800. Los salarios de estas personas son bajos y una causa de esto puede ser la poca habilidad de los trabajadores de laborar a un ritmo más acelerado y con mayor precisión, tomando en cuenta que hay personas que que llegan a devengar salarios un poco más altos. También se debe tomar en consideración "esos pequeños accidentes laborales" como responsables de la disminución del ritmo del trabajo de estas personas.

Cuadro No. 15

En cuanto a la escolaridad de estos trabajadores el 26% han cursado la primaria sin completarla, el 25% la secundaria, mientras que el porcentaje más alto corresponde a quienes han cursado la primaria completa. El 5% son analfabetas y el 4% han cursado hasta diversificado. Hay que mencionar que varias personas actualmente siguen estudiando, lo que representa que esto puede contribuir a una fatiga más acentuada, lo que aumenta el riesgo de accidentes. El nivel educacional del trabajador no parece ser un factor que condicione los accidentes de trabajo.

XI. CONCLUSIONES

- 1.- De la población estudiada, el 40% de los trabajadores han sufrido en una o más ocasiones algún tipo de accidentes de trabajo.
- 2.- El mayor porcentaje de estos accidentes ocurrió en trabajadores de sexo femenino, comprendidos entre las edades de 15 a 25 años.
- 3.- Los operarios fueron los trabajadores que mayor incidencia presentaron de accidentes laborales, lo que se relacionó directamente con el tipo de lesión más frecuente, su localización, así como el agente causal: Heridas punzantes en dedos de la mano y la máquina de coser.
- 4.- Hay una relación directamente proporcional entre el tiempo laborado del trabajador en esta rama y la frecuencia de accidentes de trabajo, lo que indica que el inadecuado adiestramiento de estas personas en su oficio o la poca habilidad manual de los mismos determinan la ocurrencia de accidentes laborales.
- 5.- La forma de producción de estos trabajadores, el destajo, es un factor determinante de los accidentes de trabajo.
- 6.- Las lesiones de mayor gravedad son las que ocurren en el trayecto ida y vuelta del trabajo (accidentes "in itinere"), mientras que las que ocurren dentro del ambiente laboral son leves. Sin embargo, todos estos accidentes influyen en la producción del trabajador, ya que de una u otra forma disminuyen su ritmo de trabajo, que a la larga repercute en su ingreso salarial.

7.- Las personas que han sufrido accidentes de trabajo, de por sí tienen "tendencias a los accidentes", ya que el resto de la población que fue encuestada no refirieron haber tenido ningún tipo de accidente. Mientras que los que sí los sufrieron lo hicieron en su mayoría por una o varias veces más, además de encontrárseles ciertos rasgos que pertenecen a las personas con estas tendencias.

8.- Los factores ambientales de la fábrica que contribuyen a aumentar el riesgo de accidentes son el ruido y la ventilación inadecuada.

XII. RECOMENDACIONES

- 1.- Orientar al trabajador en cuanto a los riesgos de accidentes laborales, sus secuelas y de cómo evitarlos.
- 2.- Hacer una evaluación más profunda en relación a la capacidad del trabajador en la ocupación que pretende cubrir.
- 3.- Mejorar los aspectos físicos ambientales de la fábrica que presentan un riesgo para el trabajador de la misma.
- 4.- Implementar un Programa de Salud Ocupacional a nivel de estas empresas, para que tanto patrono como trabajador puedan controlar, no sólo los riesgos de accidentes laborales, sino también de enfermedades ocasionadas por la realización del trabajo.

XIII. RESUMEN

La investigación se llevó a cabo en una empresa manufacturera de ropa para maquila, en un estudio descriptivo y prospectivo con el objeto de determinar la frecuencia de accidentes de trabajo, causas y consecuencias, durante marzo y abril de 1994.

De los 143 trabajadores encuestados por medio de una ficha recolectora de datos, se encontró que 57 han sufrido algún tipo de accidente de trabajo.

La información obtenida fue tabulada, ordenada, representada y analizada, registrándose los siguientes datos: el 40% de los trabajadores han sufrido accidentes laborales, resultando el mayor número comprendido entre las edades de 15 a 25 años, del sexo femenino. Los factores ambientales que mayor riesgo ofrecen a los trabajadores son la ventilación inadecuada y el ruido. Las personas que sufrieron accidentes de trabajo tienen cierta predisposición a los mismos y el inadecuado entrenamiento sobre la faena que realizan es factor determinante en estos accidentes.

XIV. BIBLIOGRAFIA

- 1.- Arreaga, Nowell. SALUD OCUPACIONAL EN GUATEMALA. Guatemala, 1993. pp 47.
- 2.- Badía Montalvo, Roberto. SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS LABORALES. Boletín Oficina Sanitaria. Rep. Dominicana, enero 1985.
- 3.- Castañeda, Dra. Silvia. LA SALUD OCUPACIONAL DE LA MUJER TRABAJADORA. USAC, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala 1991.
- 4.- Curso Centroamericano sobre Salud y Trabajo, lero. 1993. HACIA UN ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO DEL HOMBRE EN SITUACION DEL TRABAJO. San José, Costa Rica, C.A.
- 5.- Departamento de Enfermedades No Transmisibles, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. SITUACION DE LOS ACCIDENTES EN GUATEMALA. Guatemala, 1989. pp 16.
- 6.- Desoille, H. y otros. MEDICINA DEL TRABAJO. Tomo III, 1a. edición. Editorial Masson S.A. París. Marzo 1986.
- 7.- Henso Hernández, Samuel. SALUD MENTAL Y TRABAJO. Curso de Salud Ocupacional. Venezuela, 1982.
- 8.- Hunter, Donald. MEDICINA DEL TRABAJO. Tomo III, USAC Facultad de Ciencias Médicas (fotocopias).
- 9.- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. INFORME ANUAL DE LABORES 1991. Guatemala, 1992.
- 10.- La Dou, Joseph. MEDICINA LABORAL. 1a. edición. Editorial El Manual Moderno S.A. de C.V., México, DF 1993. pp 784.
- 11.- López Mendoza, Hugo Rolando. ESTUDIOS SOBRE ALGUNAS CARACTERISTICAS CAUSALES DEL ACCIDENTE DE TRABAJO. Tesis. USAC. Facultad de Ciencias Médicas. 1980.
- 12.- Mazariegos Alvarez, Carlos. SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS LABORALES EN UNA EMPRESA MAQUILADORA. Tesis. USAC. Facultad de Ciencias Médicas. 1992 pp 57.
- 13.- Moscoso Pineda, Armando. EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DE MUJERES QUE TRABAJAN EN LA CONFECCION DE ROPA EN SERIE (MAQUILA). Tesis. USAC. Facultad de Ciencias Médicas. 1993.

- 14.- Organización Mundial de la Salud. IDENTIFICACION DE ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL TRABAJO Y MEDIDAS PARA COMBATIRLAS. Serie de Informes Técnicos. Ginebra, 1985.
- 15.- Santos Contreras, Carlos Alfredo. DOLOR DE ESPALDA Y SU RELACION CON LA ACTIVIDAD LABORAL. Tesis. Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala. 1992. pp 58.
- 16.- Serigó, Adolfo. MEDICINA PREVENTIVA Y SOCIAL. Tomo I, 1a. edición. Editorial Everest, España, 1972.
- 17.- Torres Rodas, Otto Raul. PREVALENCIA DE ACCIDENTES DE TRABAJO. Tesis. Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 1983.
- 18.- Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. ALGUNAS CONSIDERACIONES TEORICAS SOBRE EL PROBLEMA DE LA SALUD OCUPACIONAL. Guatemala, 1990.
- 19.- Estrada Vásquez, Luis. LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN GUATEMALA PERSPECTIVA Y ASPECTOS SOCIOECONOMICOS. USAC. Facultad de Ciencias Económicas 1989.
- 20.- Girón Valdez, Guillermo. MAQUILA: EL PRECIO DEL DESARROLLO. Guatemala, Revista Domingo, Prensa Libre, Abril 1991.

XV. ANEXO

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Número de Ficha: _____

Nombre: _____

Edad: _____

Sexo: Masculino: _____

Femenino: _____

Ocupación: _____

Salario: _____

Experiencia Laboral: _____

Escolaridad: _____

1.- Ha sufrido accidenters durante el desempeño de su trabajo?

Si _____ No _____ En cuántas ocasiones? _____

2.- Qué fue lo que causó el Accidente?

a) _____ d) _____

b) _____ e) _____

c) _____

3.- Qué tipo de lesión le causó?

a) _____ d) _____

b) _____ e) _____

c) _____

4.- Recuerda haber tenido algún problema previo al accidente?

a) Si _____ No _____ b) Si _____ No _____ c) Si _____ No _____

d) Si _____ No _____ e) Si _____ No _____

5.- Qué consecuencia tuvo el accidente?

a) _____ d) _____

b) _____ e) _____

c) _____

6.- Ha sufrido algún accidente al ir o venir al trabajo?

Si _____ No _____ Cuántos? _____