



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
E INVESTIGACION



DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 65
OAXACA, OAX.

FACTORES DE RIESGO LABORALES EN TRABAJADORES DE MAQUILADORAS
CON DIFERENTES TIPOS DE PRODUCCIÓN DEL “PARQUE INDUSTRIAL
MAQUILADOR OAXACA 2000.”

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PARA
OBTENER EL DIPLOMA DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. EUGENIA FABIOLA CASTELLANOS MEDINA

OAXACA, OAX.

NOVIEMBRE DEL 2009.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

FACTORES DE RIESGO LABORALES EN TRABAJADORES DE MAQUILADORAS
CON DIFERENTES TIPOS DE PRODUCCIÓN DEL “PARQUE INDUSTRIAL
MAQUILADOR OAXACA 2000.”

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA:

DRA. EUGENIA FABIOLA CASTELLANOS MEDINA

AUTORIZACIONES

DRA. MARTHA TAPIA CHAVEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION
EN MEDICINA MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

DRA. JANET NESME AVILA
ASESOR CLINICO Y METODOLOGICO
COORDINADOR DELEGACIONAL DE EDUCACION EN SALUD.

DR. GUSTAVO CRISPIN GONZALEZ
ASESOR CLINICO
COORDINADOR DELEGACIONAL DE SALUD EN EL TRABAJO

OAXACA, OAX. 2009

FACTORES DE RIESGO LABORALES EN TRABAJADORES DE MAQUILADORAS
CON DIFERENTES TIPOS DE PRODUCCIÓN DEL “PARQUE INDUSTRIAL
MAQUILADOR OAXACA 2000.”

PRESENTA:

DRA. EUGENIA FABIOLA CASTELLANOS MEDINA

AUTORIZACIONES

DR. FRANCISCO JAVIER F. GOMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

DR. FELIPE DE JESUS GARCIA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACION DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR

OAXACA, OAXACA. 2009.

TESTIMONIO DE GRATITUD.

Doy gracias a Dios por permitirme vivir plenamente al lado de mi familia, e ir alcanzando mis metas.

A mi esposo Jacobo por su amor, paciencia, comprensión, entusiasmo, impulso para ir alcanzando mis objetivos, gracias por ser como eres. Por ser mi compañero incondicional, te amo.

A Felipe, Rolando, mis amados hijos, por ser mi impulso, por su apoyo, gracias por amar a sus padres. Gracias por estar siempre a nuestro lado. Por darnos tranquilidad.

A mis padres Jesús (†) y Delia, por la vida, sobre todo a ti mamá, por todo el esfuerzo que hiciste, porque sin tu apoyo y fortaleza no estuviera donde estoy, ni tuviera los valores morales que tengo; mil gracias.

A mis nietos: Daud, Jain, Evelyn, Daniela porque su existencia ha llegado a iluminar mi vida, por permitirme darles mucho amor.

A mis hermanos: Jesús, Silvia, Senén, Teresa, Lourdes, Irma, Rafael, Delia, gracias por su cariño y apoyo.

A mis nueras: Ingrid y Michelle, por su cariño.

Al Dr. Raúl Justino Martínez, por toda la enseñanza recibida de él en su momento, que ha sido uno de mis pilares en esta especialidad.

A mis asesores, por el conocimiento transmitido, por su paciencia, por toda su ayuda en la elaboración de este estudio.

A mi profesora titular Dra. Martha Tapia, por sus conocimientos, su apoyo, por ayudar a mi formación profesional como Médico Familiar.

A la UNAM y al IMSS por darme esta oportunidad.

A mis compañeros de la residencia, ya que por la convivencia de tres años, me permitieron fortalecer valores.

INDICE.

	Página
ANTECEDENTES	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
JUSTIFICACIÓN	15
OBJETIVOS	17
HIPOTESIS	18
MATERIAL Y MÉTODOS	19
Diseño del estudio	
Período del estudio	
Lugar del estudio	
Determinación y tamaño de muestra	
CRITERIOS DE SELECCIÓN	20
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	21
PROCEDIMIENTO	32
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	33
CONSIDERACIONES ÉTICAS	34
RESULTADOS	35
DISCUSIÓN	63
CONCLUSIONES	69
BIBLIOGRAFIA	73
ANEXOS	76

ANTECEDENTES

La industria maquiladora tuvo sus inicios en la época colonial, lo que se conocía como trabajo domiciliario, sin embargo éste ocupó un papel secundario ya que se desarrolló sólo en algunas regiones del centro del país.⁽¹⁾

La maquiladora surge como un programa sustituto del programa de braceros pactado entre México y Estados Unidos, lo que derramó en el país una excelente mano de obra, por lo que se permitió a las empresas extranjeras el establecimiento de plantas ensambladoras, intensivas en el uso de mano de obra, en la frontera norte del país.⁽²⁾

En 1966, se formaliza el programa maquilador y se construye el primer parque industrial en Ciudad Juárez, Chihuahua, que atrajo a una empresa maquiladora dedicada a la manufactura de televisores; en 1968 se funda el segundo parque en el municipio de Nogales, Sonora, con una empresa cuyo giro de actividad fue la manufactura de plásticos. Para 1973, surgieron más parques industriales a lo largo de la frontera norte de México, destacando el estado de Baja California con 102 empresas distribuidas en los municipios de Ensenada, Mexicali, Tecate y Tijuana, posteriormente Tamaulipas con 56 industrias, distribuidas en los municipios de Nuevo Laredo, Reynosa y Matamoros. En Sonora se instalaron 40 empresas; además del municipio de Nogales se incorporaron Agua Prieta y San Luis Río Colorado, y en el estado de Coahuila se instalaron 12 industrias en los municipios de Acuña y Piedras Negras. El 15 de Marzo de 1971, se agrega en el código aduanero el reglamento para la actividad maquiladora, en 1972 se realizan las primeras modificaciones ampliando el sistema de maquila a todo el territorio nacional.⁽³⁾

Se reglamenta, además la integración del Grupo de Trabajo para la industria maquiladora de exportación, presidido por la Secretaría de Economía, desapareciendo este grupo por decreto el 13 de noviembre de 1998. Desde 1973, la Dirección General de Estadística es responsable de captar, integrar, procesar y difundir la información sobre las principales características de la Industria Maquiladora de Exportación por entidad federativa y municipio a través de la Subdirección de Estadísticas Económicas y del Departamento del Sector Industrial.⁽³⁾

La industria maquiladora se convirtió en un factor clave para las transformaciones socioeconómicas de varias regiones del país, principalmente la zona fronteriza del norte. Desde sus inicios en México la maquila ha enfrentado una serie de altibajos debido a los cambios que enfrentaron las economías mundiales. A partir de los sesenta hasta mediados de los setenta la maquila iba en constante ascenso, pero se vió detenida por el efecto de la crisis internacional de energéticos en la economía norteamericana que contrajo las inversiones al exterior y se manifestó de igual manera en las plantas establecidas en México. Para finales de esa misma década se dio un repunte debido al atractivo para invertir que reflejaba la economía mexicana y la necesidad de la economía americana para abaratar sus costos. Para 1980 existían 620 maquiladoras que le daban empleo casi a 120,000 personas. ⁽⁴⁾

A partir de la década de los ochenta la industria maquiladora se consolidaba como una de las actividades más productivas del país, pues registró la tasa más alta de crecimiento, además de la expansión que tuvo a nivel nacional, ya que de ser una industria centralizada en la frontera norte del país se dispersó por varios estados de la república, entre ellos el de Puebla, lo cuál conformó una nueva geografía industrial en México. ⁽⁵⁾

Actualmente maquila significa cualquier manufactura parcial, ensamble, procesos agregados o empaque, llevado a cabo por una empresa que no sea el fabricante original. A partir de la firma del Tratado de Libre Comercio en América del Norte, la manufactura y por ende las empresas maquiladoras de exportación son una fuente generadora de divisas para el país, sin excluir el número de empleos que ha generado sobre todo en los estados fronterizos y la capacitación constante al personal que labora en ellas. La dinámica que ha mostrado la Industria Maquiladora de Exportación en México, obedece a la demanda creciente de los mercados externos y a los resultados de la política económica interna que ha impulsado la creación de enclaves industriales para la exportación. La actividad maquiladora de exportación en el país ha permitido a México tener un desarrollo tecnológico, una participación creciente en los mercados internacionales y una capacitación constante para los trabajadores que se emplean en este tipo de industrias ⁽⁶⁾.

Para la estadística mensual de la Industria Maquiladora de Exportación la unidad de

observación es el Establecimiento Maquilador entendiéndose como tal a la unidad económica que en una sola ubicación física, asentada en un lugar permanente y delimitada por construcciones o instalaciones fijas, y bajo un solo propietario o control, realiza por cuenta ajena procesos industriales o de servicios destinados a la transformación, ensamble o reparación de mercancías importadas temporalmente que deriven en la producción de bienes y servicios para su posterior exportación y/o venta al mercado nacional. Lo anterior quiere decir que las maquiladoras importan a México materias primas y auxiliares, maquinaria, equipo, componentes, envases y empaques exentos del pago de impuestos de importación, ensamblan el producto y lo regresan terminados al dueño de éste para su venta en el mercado, principalmente de Estados Unidos. La maquiladora surgió en nuestro país en los sesenta como respuesta económica al encarecimiento de la mano de obra en Japón y Estados Unidos en la sexta década del Siglo XX. ⁽⁷⁾

Inicialmente la legislación establecía como requisito que las empresas maquiladoras de exportación se asentarán sólo en la zona fronteriza del norte mexicano, pero en octubre de 1972 el gobierno federal decretó un acuerdo mediante el cual las empresas de este ramo industrial podrían establecerse en todo el país en lo sucesivo. Este acuerdo se tornó real a partir de 1977. ⁽⁸⁾.

Con la instalación de líneas de producción de maquiladoras transnacionales que tienen su base mexicana de operaciones en Tehuacán, como Tarrant Apparel Group, que tiene plantas en Los Ángeles que es su ciudad origen, Hong Kong y Tailandia. Tarrant Apparel Group ha extendido su producción de Tehuacán a Oaxaca, en el Parque Industrial de Etlá; donde el gobierno de Oaxaca contrató trabajadores del grupo Navarra para entrenar a nuevos trabajadores en el Istmo de Tehuantepec, o en el caso de Tarrant Apparel Group que han sido llevados a Acapulco para capacitar a nuevos obreros en la manufactura de la confección. ⁽⁹⁾.

El proletariado que trabaja en la industria maquiladora es esencialmente joven, con niveles educativos de primaria y secundaria. La rotación de una empresa a otra es constante alrededor de 75-80% de la fuerza de trabajo, aunque producto de la crisis y falta de empleo, ha tendido a bajar este porcentaje. Por otro lado, si a mediados de los setentas la fuerza de trabajo era esencialmente femenina alrededor del 80%, desde

mediados de los noventa la proporción de mujeres disminuyó a 60%. La subcontratación golpeó los más mínimos derechos laborales desarrollando una gran explotación de la fuerza de trabajo, dejando grandes ganancias a partir de los bajos salarios, prestaciones, contratación temporal, en promedio se ganan dos salarios mínimos, de los cuales una tercera parte, son bonos de asistencia, productividad, y transporte. Trata de desarrollar la ideología burguesa de la competencia al interior de los trabajadores, individualizando los salarios con bonos y premios a la productividad, incrementando el desgaste de fuerza de trabajo, así como el estrés y la tensión del trabajador. etc., es una actividad funcional a la nueva división internacional de trabajo.⁽¹⁰⁾

En la maquila particularmente la producción y la forma de organización de trabajo ha provocado una degradación de las condiciones de trabajo, repetición sin fin de las tareas, monotonía, estupidez de las tareas a desarrollar, descalificación de la fuerza de trabajo, falta de pausas, insalubridad ambiental, estandarización de los procesos productivos, llegando a afirmar que la actividad cerebral del individuo es solicitada sólo en la medida de un niño de siete años, ya que cada trabajador de la maquila no le lleva más de dos movimientos realizar su tarea.⁽¹⁰⁾

Al finalizar el año 1990, la tasa de incidencia de los riesgos de trabajo en México fue de 5.7%, es decir que por cada cien trabajadores alrededor de seis sufrieron un accidente de trabajo o contrajeron una enfermedad profesional.⁽¹¹⁾

El Instituto Mexicano del Seguro Social en 1990 tenía registradas 678,694 empresas a nivel nacional, con un total de 8 millones 875 mil 710 trabajadores ocupados. Durante ese año, ocurrieron 509.977 accidentes de trabajo y 3.521 enfermedades de trabajo, lo que representó 513.498 riesgos de trabajo terminados. Durante 1991-92 el número de empresas registradas aumentó en 14.6%, pasando de 678,694 a 777,881. También el número de trabajadores ocupados aumentó en 1.07%, con una disminución en la tasa de incidencia de riesgos de trabajo a 5.4 %. A pesar de ello se incrementaron a 520, 556 riesgos de trabajo terminados, lo que representó un aumento de 1.01% en los accidentes y enfermedades de trabajo respecto a 1990. De 1993 a 1995 se da una tendencia a la baja en el número de empresas registradas de 0.85%, es decir, de 777.

881 empresas activas en 1992 disminuyeron a 668.881 en 1995. La tasa de incidencia de riesgos de trabajo en el periodo referido fue de 4.1%.

Durante los años siguientes y hasta el 2000 se mantiene, con fluctuaciones no significativas, el número de empresas registradas: 776,020. Sin embargo se da un aumento considerable en el número de trabajadores ocupados (12,418.761) lo que representó un 39.9% respecto a 1990, disminuyendo la tasa de incidencia de riesgos de trabajo a 2.9%. Como podemos ver existe una tendencia a la baja en los accidentes y enfermedades de trabajo, ya que para el año 2000 solo se registraron 362,282 accidentes de trabajo. Respecto a las enfermedades de trabajo en el mismo año se dio un incremento del 57.8%, pasando de 3,521 que se tenían registradas en 1990 a 5,557 registradas en el 2000. ⁽¹¹⁾

De 2001 a 2004 se da una tendencia significativa a la baja en la tasa de incidencia hasta llegar a 2.3% la ocurrencia de los riesgos de trabajo, con 804,389 empresas registradas y una población trabajadora de 12, 348,259, solo se registraron 289,887 riesgos de trabajo, lo que derivó en una disminución de la tasa de incidencia de 3.4% respecto a 1990. ⁽¹¹⁾

Accidentes y enfermedades de trabajo por antigüedad en el puesto, según grupos de edad. ⁽¹²⁾ Anexo 1.

De las seis maquiladoras de estudio únicamente en dos se han reportado accidentes de trabajo, según estadísticas de la Coordinación de Salud en el Trabajo IMSS Delegación Oaxaca. ⁽¹³⁾ Anexo 2.

El registro de los accidentes y enfermedades profesionales ha sido reconocido como un problema en la mayor parte de los países, debido a deficiencias en los sistemas de información e insuficiente coordinación entre los diferentes organismos de trabajo y salud. En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el seguro de riesgos de trabajo (que incluye accidentes y enfermedades) garantiza la atención médica, el pago de días de incapacidad temporal que contempla 100% del salario de cotización desde el primer día del siniestro hasta por 365 días, dependiendo de la naturaleza de la lesión, y en caso de sufrir alguna pérdida orgánica o funcional otorga la indemnización

correspondiente de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo, ya sea en forma de pago global o pensión. ⁽¹³⁾

De acuerdo a los diferentes estudios que se han realizado, se ha observado que a nivel nacional existe un subregistro superior al 30% de los casos de enfermedad o accidente de trabajo; una de las causas de subregistro es el escaso reconocimiento de la importancia de la problemática por parte de empresas y trabajadores, especialmente en las enfermedades de trabajo, que por su naturaleza requieren de un tiempo prolongado para la presentación de signos y síntomas. Otra de las causas es que no se concluye el proceso de calificación; que los trabajadores desconocen los trámites para reclamación de accidentes; que un gran número de trabajadores no son inscritos al Seguro Social. ⁽¹³⁾

En la maquila debido a la forma de explotación de la fuerza de trabajo, según el tipo de maquiladora ya sea electrónica o textil y otros factores, pero de manera general, destacan la incidencia de enfermedades relacionadas con la carga psíquica y la tensión, enfermedades debidas a esfuerzo, le sigue enfermedades relacionadas con la patología ocular debido a los intensos ritmos de actividad óculo-motora y motriz fina que requieren de buenos reflejos y agudeza visual. Alta es también la incidencia de anemias relacionadas con la exposición a través del tiempo de humos de soldadura, con plomo y/o solventes. "Dado que la capacidad de adaptación de un obrero no es infinita y su grado de desgaste tampoco, las jornadas de larga duración y el intenso ritmo de trabajo, acortan la vida productiva industrial de los trabajadores. Carrillo plantea que según un médico y un psicólogo de Tijuana, la vida productiva de las trabajadoras de la maquila termina después de 10 años, porque entonces padecen graves problemas de salud. ⁽¹⁴⁾

El trabajador se ve rodeado de una serie de riesgos que si no se conocen o no están estudiados y evaluados, pueden desencadenar una alteración a la salud; propiciada por un accidente de trabajo, una enfermedad profesional, o una enfermedad común derivada de las condiciones de trabajo. Todos los trabajadores, sin excepción, estamos en mayor o menor medida expuestos a los riesgos. La forma de evitarlos es actuando sobre los mismos. Para ello, debemos conocer cuales son los diferentes tipos de riesgos que nos podemos encontrar en los lugares de trabajo, para después hacerlos

frente con la implantación de medidas preventivas. Existen diferentes tipos de riesgos en el trabajo, los que se clasifican en:

- a) **Riesgos físicos:** cuyo origen está en el entorno de los distintos lugares de trabajo que pueden producir daño a los trabajadores, y son: humedad, calor, frío, ruido, iluminación, ventilación, extractores de aire, vibraciones, radiaciones, polvo, uso de maquinarias, útiles, herramientas, alturas, profundidades, manipulación de cargas, movimientos repetitivos y malas posturas. etc.
- b) **Riesgos químicos:** Su origen está en la presencia y manipulación de agentes químicos los que pueden tener efectos alérgicos, irritantes, asfixiantes, anestésicos y narcóticos, se puede producir cáncer por el uso de cloruro de vinilo, anilinas, caucho, asbesto; pueden producirse afecciones pulmonares por sílice, asbesto, algodón, talco, etc. otros agentes químicos son: gases tóxicos (venenosos, irritantes, corrosivos) los que pueden presentarse como aerosoles, líquidos y gases (pinturas), combustibles.
- c) **Riesgos de carácter psicológico:** son los que se producen por exceso de trabajo, ambiente laboral negativo, lo que puede producir: estrés, depresión, motivaciones, rotaciones de puestos o turnos, horas extras.
- d) **Riesgos biológicos:** se pueden dar cuando se trabaja con agentes infecciosos, virus, hongos, bacterias, parásitos. e) **Riesgos generales:** tipo y estado de pisos, aseo, orden, edificaciones deficientes, equipo de protección.
- e) **Factores ergonómicos:** la baja productividad se asocia en muchas ocasiones con trabajos que no están diseñados de acuerdo a principios ergonómicos, ya que hay muchas tareas y situaciones que contribuyen a la fatiga y estrés de los operadores, dando como resultado un decremento en el desempeño a lo largo de la jornada de trabajo. ⁽¹⁵⁾

Para los trabajadores y las trabajadoras la salud está muy influida por el trabajo y en general valoran que las actuales condiciones de trabajo son negativas para la salud. Sin embargo, no dejan de reconocer los efectos beneficiosos del hecho de trabajar y consideran que el trabajo se podría hacer en mejores condiciones si se diseñara pensando en las personas y no solamente en la producción y el beneficio económico.

Las experiencias relacionadas con la salud y el trabajo suelen ser conflictivas, especialmente cuando la pérdida de la salud (o la baja por enfermedad) puede

comportar menores ingresos económicos para el trabajador o poner en peligro la continuidad del empleo o cuando repercute en la carga de trabajo de los compañeros.

Casi todos los trabajadores se declaran expuestos a algún tipo de riesgo ambiental (97%) y de accidente (93%) y la exposición a riesgos por esfuerzo físico (88%) o de organización del trabajo (71%) es también muy frecuente. Un elemento importante para la efectiva prevención en la empresa debieran ser los mandos intermedios. Sin embargo, en opinión de los trabajadores, los encargados no sólo no favorecen la seguridad sino que muchas veces son los responsables directos de anular las medidas de protección, especialmente cuando se trata de cumplir con las exigencias de producción.⁽¹⁶⁾

En cuanto a los estados psicológicos de bienestar y satisfacción laboral, hay que valorar como factores personales la antigüedad y la edad como variables que van a influir en el bienestar psicológico de los trabajadores. Por otra parte, y como factores ambientales influyentes, hay que considerar la asociación existente entre las dimensiones del clima laboral (apoyo, metas e innovación) y la satisfacción laboral. Las dimensiones del clima se relacionan positivamente con la satisfacción laboral, por lo que si el entorno social se orientase hacia el apoyo a las personas, hacia la definición de metas, y con interés por la innovación, se conseguiría una percepción global de la empresa más satisfactoria. Está comprobado que los climas de apoyo social redundan en beneficio de la salud mental de los trabajadores, observándose una menor frecuencia de tensión y depresión en los entornos acogedores, así como mayor satisfacción en el trabajo. El apoyo es la dimensión del clima que facilita la confianza personal y potencia unas relaciones interpersonales estables y abiertas, e incide positivamente en la información que recibe el empleado del trabajo realizado, en la independencia, en cómo se realiza el trabajo, en el potencial motivador, en la calidad de la supervisión, en la autorrealización, en la relación con los compañeros, y en la satisfacción general. Otra dimensión a considerar es la presencia de innovación en el puesto de trabajo, que integra la variedad de destrezas desarrolladas en el puesto, dada su repercusión positiva sobre la satisfacción y negativa sobre la depresión, la orientación hacia la innovación supone elevar los niveles de autoestima de los trabajadores y disminuir los estados de depresión. Conociendo cómo intervienen las características de la organización en la salud psicológica de los trabajadores, se

pueden adoptar medidas de intervención sobre la organización, no sólo para prevenir posibles daños psicológicos, sino también para mejorar el bienestar psicológico de los trabajadores y de la organización.⁽¹⁷⁾

En la industria maquiladora el contenido y la intensidad del trabajo son variables problemáticas por las exigencias que implican. La actividad que se realiza no permite ejercitar la capacidad intelectual de los obreros. La intensidad del trabajo es una característica casi universal de la maquila. Permanentemente se ejerce presión para cumplir con un estándar de producción del cual no hay manera de librarse. El salario y la posibilidad de conservar el empleo dependen de la productividad de los trabajadores.

Los supervisores y los jefes de línea, entre otras de sus funciones, vigilan el cumplimiento de ese mínimo de producción establecido. Muchos de los trabajadores que tienen baja escolaridad, no han recibido capacitación para el trabajo, laboran bajo cuotas de producción establecidas y no rotan actividades. La existencia de exigencias relacionadas con la organización del trabajo son más críticas para trabajadoras de la maquila que para trabajadoras del sector servicios. Se ha observado que los cambios en la organización del trabajo se han realizado sólo para endosar a los trabajadores la responsabilidad de incrementar la productividad. En estos casos las tradicionales líneas de producción ahora se han convertido en "grupos de trabajo", pero sus miembros siguen realizando tareas parcializadas, monótonas, repetitivas y lo que se ha colectivizado es la responsabilidad de cubrir la cuota de producción, que está fijada para el grupo. Así ahora se busca que los trabajadores se supervisen entre ellos, y lo que resulta aún más contradictorio es que si alguien falta al trabajo, todos son responsables de cubrir la tarea y de alcanzar la cuota de producción del grupo, de lo contrario nadie alcanza sus bonos. Frecuentemente la rotación de puestos en el proceso de trabajo implica realizar tareas más pesadas y repetitivas. Frente a los intensos ritmos de trabajo, resulta aún más problemática la existencia de extensas jornadas de trabajo sin que se brinden posibilidades de descanso o recuperación a lo largo de las mismas. La duración de la jornada laboral es de 40 a 65 horas semanales; y se señala que hay pausas de 20 minutos al día.⁽¹⁷⁾

En cuanto a los daños a la salud, uno de los aspectos que resulta particularmente importante en la maquila es la problemática de las mujeres en torno a la salud

reproductiva. Se han señalado efectos nocivos que incluyen abortos y alteraciones a la salud en los hijos de las trabajadoras. Las repercusiones del trabajo no sólo impactan a las obreras sino a sus familias. Asimismo, el bajo peso al nacer es "reflejo de los procesos específicos, particulares y generales en que viven las familias de los recién nacidos". En este problema se han identificado diversos factores de riesgo que atañen a la ocupación de la madre: duración de la jornada, esfuerzo físico y postura, así como exposición a riesgos físicos, químicos y biológicos. ⁽¹⁸⁾

La relación que existe entre el trabajo y la familia, es de tipo bidireccional, donde la influencia puede ser de conflicto o de facilitación. La relación establecida puede ser de facilitación, ya que la familia ayuda al trabajador a enfrentar los problemas del trabajo, brindándole apoyo emocional. Se ha observado una cultura de trabajo, cuyo enfoque es mantener al trabajador cada vez más horas dentro de la vida laboral, afectando su desarrollo en la vida individual y familiar. Las crisis económicas están obligando al trabajador a permanecer cada vez más tiempo dentro de la jornada laboral, incluso la búsqueda de más de un trabajo para poder suplir las necesidades materiales en el hogar. La emigración interna y externa es otra vía que se está utilizando cada día más con vista a resolver los problemas económicos en la familia, donde los adultos abandonan a sus hijos, dejándolos con un familiar al cuidado de ellos; así mismo, la incorporación cada vez más creciente de la mujer a la actividad laboral es otro factor que está determinando los cambios de los roles y de la estructura dentro del sistema familiar. La familia, desde su surgimiento hasta el momento actual, ha ido sufriendo modificaciones impuestas por los regímenes sociales a los cuales ha estado sometida la humanidad, como también ha estado expuesta a tensiones y presiones dadas por los cambios económicos y sociales a que se ha sometido la sociedad. De ahí que las familias modernas se sientan amenazadas por el modelo de desarrollo económico que les quieren imponer. La globalización neoliberal no ha sido una esperanza para las familias. El crecimiento de la producción y los innegables avances tecnológicos sujetos a las leyes del mercado, no han demostrado ser garantías para el desarrollo humano ni el progreso social. Muy por el contrario, los principios que imperan en este modelo neoliberal, carentes de justicia social y de equidad, conducen a un proceso de deterioro del medio ambiente, involución humana, desintegración familiar y, por consiguiente, afectan la salud del individuo trabajador. ⁽¹⁹⁾

Otro factor de riesgo no menos importante es la violencia laboral. La violencia laboral consiste en el abuso de poder por parte de los jefes o compañeros de trabajo e incluye expresiones que van desde insinuaciones sexuales, hostilidad, humillaciones en forma de insultos y hostigamiento, hasta la violación; así como desprecio, inequidades salariales y despido. Esta situación fue experimentada por 29.9% de las mujeres de 15 años y más que trabajaron en el año anterior a la entrevista.⁽²⁰⁾

La violencia laboral más frecuente es la que tiene que ver con hechos de discriminación laboral; por cada 100 mujeres trabajadoras, 24 declararon haber sufrido inequidades de salario con respecto al hombre para un mismo nivel, petición de prueba de embarazo, menores oportunidades de ascenso, despidos o disminución del salario por embarazarse, por su edad o estado civil. En tanto, 12 de cada 100 declararon haber padecido acoso laboral o sexual (humillaciones, insinuaciones o propuestas sexuales, menosprecio, manoseos, agresiones físicas, relaciones sexuales obligadas y represalias por no haber accedido). La prevalencia de esta modalidad de violencia se observa más entre las mujeres de 25 a 39 años de edad, en particular entre las de 35 a 39 años, de ellas poco más de un tercio declaró haber sufrido hechos de violencia en el ámbito laboral. También la ENDIREH 2006 indica que ésta ocurre con mayor frecuencia entre las mujeres que laboran en fábricas, talleres o maquilas (45.4% de las mujeres que trabajan) o en dependencias públicas (33.1%), quienes reportan principalmente discriminación laboral. En el territorio nacional, la violencia que viven las mujeres, ya sea de pareja, comunitaria, laboral, familiar o escolar, alcanza en diez entidades federativas niveles por encima del promedio nacional, (67% de las mujeres de 15 años y más). En orden descendente está Jalisco (78.5%), Estado de México (78.2%), Distrito Federal (76.8%), Colima (71.3%), Aguascalientes (70.6%), Durango (70.1%), Puebla (69.8%), Morelos (69.3%), Sonora (68.5%) y Chihuahua (67.7%).⁽²¹⁾

Respecto a la seguridad laboral, los trabajadores informan que los accidentes son comunes en las plantas de ensamble, particularmente heridas en los dedos con agujas. Atribuyen la cantidad de accidentes y lesiones al ritmo de producción, largas horas de trabajo y presión para completar las cuotas de producción. Ocurren dos o tres accidentes por día en una fábrica de unos 100 trabajadores. Gran parte de las maquiladoras no cuentan con médicos o enfermeras capacitados para tratar estas lesiones.⁽²²⁾

Los accidentes de trabajo más comunes en la maquiladora son: pinchaduras de dedos con las agujas de las máquinas de coser, heridas en los dedos o manos y quemaduras en las áreas de planchado. Algunas de las enfermedades de trabajo en la maquiladora – en las áreas de ensamble- son: enfermedades respiratorias por la inhalación intensa de pelusa de mezclilla, dolor constante en los riñones y en la columna vertebral por estar todo el tiempo sentados, alergias en la piel por los químicos que tiene el textil, debilitamiento de la vista y estrés permanente. ⁽²²⁾

Un elemento importante para la efectiva prevención en la empresa debieran ser los mandos intermedios. Sin embargo, en ocasiones los encargados no solo no favorecen la seguridad sino que muchas veces son los responsables directos de anular las medidas de protección, especialmente cuando se trata de cumplir con las exigencias de producción. Las experiencias relacionadas con la salud y el trabajo suelen ser conflictivas especialmente cuando la pérdida de la salud (o la baja por enfermedad) puede comportar menores ingresos económicos para el trabajador o poner en peligro la continuidad del empleo o cuando repercute en la carga de trabajo de los compañeros. En casos como estos los trabajadores suelen anteponer otros valores a la salud. En el extremo opuesto, hay trabajadores que se ven obligados a cambiar de ocupación precisamente por la enfermedad que contrajeron en su trabajo anterior, es decir, como salida individual frente al fracaso de la prevención. ⁽²³⁾

La identificación de las percepciones de los trabajadores en relación con los riesgos del trabajo debe formar parte de cualquier estrategia que se pretenda preventivamente eficaz al tiempo que democráticamente coherente.

Se trata en primer lugar de obtener información sobre la impresión de los trabajadores respecto al clima preventivo en la empresa. La percepción de un clima preventivo favorable (básicamente en términos de compromiso de la dirección e implicación de los mandos intermedios) es la primera condición para las expectativas de éxito de la formación dirigida a los trabajadores puesto que de ella se derivan actitudes de confianza o desconfianza hacia la capacidad efectiva de la empresa para solucionar los problemas de salud y, en consecuencia, de mayor o menor disponibilidad para implicarse en las estrategias emprendidas.

A continuación debe valorarse la disponibilidad de los trabajadores a implicarse activamente y a participar en la actividad preventiva mediante indicadores que nos

aproximen al concepto de actitud general favorable a la prevención: autoestima y valoración preferente de la salud sobre otros valores, capacidad para identificar riesgos, confianza en la existencia de soluciones, disponibilidad para la autoprotección y defensa de la propia salud, interés por la información o receptividad hacia la formación en materia de salud y seguridad. En definitiva, se trata de poner en marcha estrategias coherentes basadas en considerar la formación preventiva de los trabajadores como un instrumento de promoción de la participación para el cambio de las condiciones de trabajo y de implicación en la organización de la prevención en la empresa.⁽²⁴⁾

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los accidentes de trabajo y enfermedades laborales causan millones de muertes, lesiones permanentes, invalidéz, pérdida de días de trabajo a causa de la actividad laboral que realizan; lo que impacta de manera negativa en la productividad y calidad de los productos y, como consecuencia, en la utilidad de las organizaciones. De 1990 al 2001 más de 37% de los accidentes ocurrieron en la industria manufacturera.

Un accidente de trabajo puede ocurrir por diversos factores, que tiene su origen en el descuido de las personas, en la falta del otorgamiento de equipo de protección y que va acompañado de costos directos e indirectos y en donde para evitarlos, la prevención juega un papel muy importante. Son múltiples los factores de riesgo a los que se encuentran expuestos los trabajadores de maquila que deterioran rápidamente su salud.

Investigamos en la Secretaría del Trabajo de Oaxaca sobre factores de riesgos específicos en las maquiladoras del Parque Industrial y no tienen información ni estadísticas que nos permitan conocer el problema real en cuanto a factores de riesgo y seguridad en las maquiladoras.

Por lo anterior nos hacemos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores de riesgo laborales en trabajadores de maquiladoras con diferentes tipos de producción del” Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000.”?

JUSTIFICACIÓN:

Cerca de dos millones de personas mueren cada año en el mundo a causa del trabajo que realizan. Otras 160 millones padecen enfermedades relacionadas con el mismo, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Las causas de muerte vinculadas al trabajo se colocan por encima de los accidentes de tránsito, las guerras y la violencia. Pero además de lesiones y decesos, los accidentes laborales causan la pérdida de cuatro o más días de trabajo, hecho que impacta de manera negativa en la productividad y calidad de los productos y, como consecuencia, en la utilidad de las organizaciones —las pérdidas anuales estarían representando 4% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial—. Por si fuera poco, de 1990 a 2001 más de 37% de los accidentes ocurrieron en la industria manufacturera. ⁽²⁵⁾

Existen 43 maquiladoras en el Estado de Oaxaca, con 4000 a 4500 empleados, de los cuáles el 85% son mujeres solteras o madres solteras. La situación que viven cotidianamente los trabajadores y las trabajadoras de las maquiladoras es de constante y sistemática violación a sus derechos humanos laborales; entre las que se encuentran: acoso sexual, tiempo extra forzado y no pagado, trabajo infantil, falta de equipo y seguridad industrial, maltrato verbal, falta de afiliación al IMSS, falta de guarderías y comedores, contratos a 28 días, salarios bajos. ⁽²⁶⁾

Un accidente puede ocurrir por diversos factores, que tiene su origen en el descuido de las personas y la existencia de un factor de riesgo mecánico, y que va acompañado de costos directos e indirectos y en donde —para evitarlos— la prevención juega un papel relevante.

Cada trabajador de maquila presenta diferentes padecimientos que van desde las infecciones alérgicas por exposición a diferentes sustancias; afecciones respiratorias por la inhalación de tamo (polvo diminuto de tela); enfermedades músculo-esqueléticas ocupacionales, producidos por la repetición, fuerza, carga estática, postura, precisión, demanda visual, vibraciones y estrés, que deterioran rápidamente la salud de los trabajadores en edades comprendidas entre los 18 y 29 años, representativos del 50 por ciento de la población trabajadora en el sector maquilero. ⁽²⁸⁾

Entre el 50 y el 60% de los mexicanos empleados en el sector de maquiladoras son mujeres. La mayoría de estas trabajadoras tienen entre 17 y 25 años de edad, son solteras o madres solteras y sólo tienen educación primaria. Los factores de riesgos durante el embarazo son muchos y deben ser prevenidos o evitados tanto por el patrón como por la misma trabajadora. Como: exceso de trabajo (horas extras ilegales fuera de la voluntad personal); mala alimentación y pérdida de peso producto de la mal nutrición; uso de tóxicos nocivos para la salud; manejo indebido de químicos y materiales industriales; fuerzas físicas indebidas que provoquen desgarramientos, problemas lumbares. etc.; golpes en zonas peligrosas como en la parte uterina, espalda, senos, cabeza, etc.; medicación indebida por parte de personal no autorizado (enfermeras o supervisores de fábricas); trabajar parada en avanzado estado de embarazo; falta de higiene y limpieza en el centro de trabajo. ⁽²⁹⁾

Se investigó en la Delegación de la Secretaría del Trabajo en Oaxaca sobre factores de riesgos específicos en las maquiladoras del Parque Industrial y no tienen información ni estadísticas que nos permitan conocer el problema real en cuanto a factores de riesgo y seguridad en las maquiladoras.

Esta investigación pretende conocer los diferentes factores de riesgo que se presentan en las maquiladoras, aportar ideas para mejorar las oportunidades y las condiciones de trabajo de los trabajadores que se desempeñan en la industria de maquila, con objeto de buscar beneficiar su salud, así como repercutir en un ambiente de trabajo digno, favorable, y más seguro que redundará en una mayor productividad de los trabajadores y por ende de las empresas.

A corto plazo permitirá a los dueños de las maquiladoras conocer los factores de riesgo que se detectaron en su empresa. A mediano plazo permitirá diseñar un programa de prevención específico para cada maquiladora de acuerdo a los factores de riesgo encontrados según el ramo de producción de la misma. A largo plazo tomar medidas correctivas y cumplir con el programa específico establecido de prevención de riesgos y mejorar la calidad de vida laboral de sus trabajadores.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Identificar los factores de riesgo laboral de las maquiladoras del “Parque industrial maquilador Oaxaca 2000”.

Objetivos específicos:

1. Identificar agentes físicos en trabajadores de seis maquiladoras.
2. Identificar agentes químicos en trabajadores de seis maquiladoras.
3. Identificar agentes biológicos en trabajadores de seis maquiladoras.
4. Identificar agentes psicológicos en trabajadores de seis maquiladoras.
5. Identificar agentes ergonómicos en trabajadores de seis maquiladoras.
6. Identificar agentes ambientales en trabajadores de seis maquiladoras.
7. Describir medidas de protección laboral en trabajadoras de seis maquiladoras.
8. Describir los tipos de accidentes que se presenten en las seis maquiladoras evaluadas.

HIPÓTESIS.

Ante la diversidad de los giros laborales de las maquiladoras del “Parque industrial maquilador Oaxaca 2000”, consideramos que se encontrarán factores de riesgo laboral de origen físico, químico, biológico, psicológico, ambiental, y de salud.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Encuesta Comparativa, observacional analítico, prospectivo, transversal, prolectivo y comparativo.

Período del estudio

Comprendió de Enero a Septiembre 2009.

Universo de estudio

6 maquiladoras con diferente ramo de producción del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000” la encuesta se aplicará a sus 323 empleados; las maquiladoras a estudiar son: Diseños Magdatex del Centro S.A. de C.V. con 198 obreros; Vidrio Xa Quixe Oaxaca. Con 5 obreros; Unopcafé S.A. de C.V. (Unión de Organizaciones y Procesadores de café orgánico de Oaxaca S.A. de C.V., con 19 obreros; Lapicera Mexicana S.A. de C.V. con 50 obreros; Servicios FIPLA S.A. de C.V. con 35 obreros y Envases de Antequera S.A. de C.V., con 16 obreros.

$$N = 198 + 5 + 19 + 50 + 35 + 16 = 323$$

Lugar de estudio

Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000.

Determinación y tamaño de muestra

Se considerará un censo

CRITERIOS DE SELECCIÓN**Criterios de inclusión**

Todos los trabajadores de seis maquiladoras del Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000; sin restricción de edad, de género, antigüedad y giro laboral y turno asignado.

Criterios de no inclusión

Trabajadores de confianza.

Criterios de eliminación

No se presentaron

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable dependiente:

Factores de riesgo laboral en los trabajadores de las seis maquiladoras evaluadas.

Riesgo laboral: Es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de su trabajo a través de dos manifestaciones: los accidentes y las enfermedades profesionales, cuyos efectos pueden generar situaciones de invalidez temporal o permanente, y cuyas consecuencias pueden variar entre la curación, alguna secuela e inclusive la muerte.

Variables independientes;

Para fines de este estudio se considerarán para cada uno de los posibles riesgos intervinientes, los agentes siguientes:

A) Agentes físicos:

1. Ruido: se considerará como exceso de ruido cuando se requiera levantar la voz para escuchar al interlocutor a un metro de distancia.
2. Iluminación: se considerará como iluminación adecuada aquella que permita que los trabajadores dispongan de condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular por los lugares de trabajo y desarrollar en ellos sus actividades sin riesgo para su seguridad y salud; proporcionándoles un nivel de luz adecuado por medio de iluminación general o localizada, y adaptado a las características de la actividad.
3. Temperatura: se considerará como calor: a la elevación de la temperatura ambiental capaz de transmitirse hacia el cuerpo humano o restringir este hacia el medio en tal magnitud que pueda romper el equilibrio térmico del trabajador, tendiendo a incrementar su temperatura corporal central. Se considerará como frío a la situación ambiental que es capaz de producir pérdida de calor en el cuerpo humano, rompiendo el equilibrio térmico del trabajador, tendiendo a disminuir su temperatura corporal central.
4. Humedad: se considerará como humedad a la condición del aire con respecto a la cantidad de vapor de agua que contiene.
5. Ventilación: se considerará como ventilación al acto de mover o dirigir el movimiento del aire para un determinado propósito.
6. Vibraciones: se considerará como vibración a la sacudida o movimiento

rápido de un lado a otro que producen las máquinas en movimiento.

7. Extractores de aire: se considerará como extractor de aire al sistema de ventilación que permite el recambio constante de aire de un determinado lugar.
8. Polvo: se considerará como polvo a las partículas sólidas en suspensión en el ambiente
9. Herramientas: se considerará como herramienta a todo objeto que se utilice para facilitar la realización de una tarea.
10. Maquinaria: se considerará maquinaria al conjunto de máquinas y motores que se usan para un fin determinado.

B) Agentes químicos:

1. Solventes: se considerará como solvente a todo líquido en el que pueden disolverse una o más sustancias químicas para formar una solución.
2. Gases tóxicos: se considerará como gas tóxico a toda sustancia en estado gaseoso capaz de producir daño a un organismo.
3. Pinturas: se considerará como pintura a la mezcla de pigmentos con una base grasa o acuosa utilizados para dar color.
4. Combustible: se considerará como combustible a todo material susceptible a quemarse en contacto con el oxígeno y alta temperatura
5. Ácidos: se considerará como ácido a toda sustancia que reacciona con los metales y que tiene un ph menor de 7.
6. Sustancia química: se considerará como sustancia química a toda sustancia que al entrar en contacto con un individuo y ser absorbidas por las diferentes vías de entrada: inhalatoria, dérmica, digestiva y parenteral, pueden producir efectos biológicos adversos.
7. Metales: se considerará como un metal a los elementos químicos caracterizados por ser buenos conductores del calor y la electricidad, y ser sólidos a temperaturas normales (excepto el mercurio y el galio).

C) Agentes biológicos:

1. Virus: se considerará como virus a todo agente infeccioso específico, considerado como el ser vivo más primitivo, solamente se multiplica dentro de la célula huésped. Presenta tamaño submicroscópico.
2. Hongos:
3. Bacterias: se considerará como bacteria a todo organismo unicelular

microscópico sin núcleo, pero con gránulos de cromatina dispersos en el citoplasma y provistos a veces de organoides de la locomoción llamados flagelos, pudiendo ser patógenos para el hombre.

4. Parásitos: se considerará parásito a todo ser vivo que vive y se nutre a expensas de otro ser vivo sin aportar ningún beneficio a este último.

D) Agentes psicológicos:

1. Estrés: se considerará estrés a todo tipo de tensión o presión emocional experimentada por un ser humano
2. Depresión: se considerará depresión a todo trastorno del estado de ánimo caracterizado por sentimientos extremos de tristeza, falta de autoestima y abatimiento.
3. Ansiedad: se considerará ansiedad a toda respuesta emocional acompañada de un sentimiento de disforia o de síntomas somáticos de tensión.
4. Pérdida de autoestima: se considerará pérdida de autoestima a la falta de capacidad de experimentar la existencia, conscientes de nuestro potencial y nuestras necesidades reales; de amarnos incondicionalmente y confiar en nosotros para lograr objetivos, independientemente de las limitaciones que podamos tener o de las circunstancias externas generadas por los distintos contextos en los que nos corresponda interactuar.
5. Apatía: se considerará como apatía a toda actitud con la que una persona muestra pocas ganas de participar en la realización de actividades, ya sean laborales, deportivas o recreativas
6. Rotación de puestos: se considerará rotación de puestos a una transferencia lateral sistemática de tareas entre trabajadores.
7. Rotación de turnos: se considerará la rotación de turnos como la alternancia en los turnos laborales.
8. Horas extra: se considerará como horas extra a las horas de trabajo que exceden la jornada máxima de trabajo.
9. Exceso de trabajo:
10. Ambiente laboral negativo: se considerará ambiente laboral negativo a todos aquellos elementos relacionados con los procesos de gestión, ya sean formales o informales que influyen negativamente en el trabajo.

E) Agentes ergonómicos:

1. Movimientos repetitivos: se considerarán movimientos repetitivos a un grupo

de movimientos continuos, mantenidos durante un trabajo que implica al mismo conjunto osteomuscular provocando en el mismo fatiga muscular, sobrecarga, dolor y por último lesión.

2. Posturas forzadas: se considerarán posturas forzadas a las posiciones del cuerpo fijas o restringidas, las posturas que sobrecargan los músculos y los tendones, las posturas que cargan las articulaciones de una manera asimétrica, y las posturas que producen carga estática en la musculatura.
3. Vibración mano-brazo: se considerará vibración mano-brazo a la vibración que entra por la mano. Puede aparecer durante el uso de herramientas eléctricas.
4. Carga física: se considerará carga física al esfuerzo fisiológico exigido al trabajador en el desarrollo de su actividad a lo largo de la jornada de trabajo.
5. Posturas con carga estática: se considerará carga estática al trabajo en que la contracción muscular es continua y mantenida, y que está determinada por las posturas.
6. Manejo manual de cargas: se considerará manejo manual de cargas a cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores.
7. Vibración del cuerpo entero: se considerará vibración del cuerpo entero a la que se transmite a todo el cuerpo a través de los glúteos o de los pies, o de ambos, con frecuencia al manejar o ir sentado en vehículos de motor o al estar parado en pisos que vibran.

F) Agentes ambientales:

1. Tipo de pisos: se considerará tipo de pisos al revestimiento del suelo de determinada área.
2. Estado de pisos: se considerará estado de pisos a la situación en que se encuentra el piso.
3. Aseo: se considerará aseo a la limpieza de un área determinada.
4. Orden: se considerará orden a la organización de cosas de acuerdo con una secuencia
5. Equipo de protección: se considerará al equipo de protección a cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador o trabajadora para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio

destinado a tal fin.

6. Edificaciones deficientes: se considerará edificaciones deficientes a aquellas edificaciones cuyo estado de conservación presente carencias de seguridad que puedan poner en peligro la de las personas.

Variables de control:

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN OPERATIVA	CATEGORÍAS O INTERVALOS
Razón Social de la Maquiladora	Cualitativa nominal	Nombre registrado de la empresa en la que se encuestará al trabajador	Nombre de la empresa
Producto que se elabora	Cualitativa nominal	Elemento resultante de la manufactura que se realiza en la empresa participante	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vidrio 2. Café procesado 3. Lápices 4. Despensas 5. Envases de plástico 6. Ropa
Sexo	Cualitativa nominal	(En cuanto a género) es lo que caracteriza y diferencia a los individuos dividiéndolos en masculino y femenino, dependiendo de las características físicas, biológicas y de conducta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Femenino 2. Masculino
Edad	Numérica absoluta	Años desde su nacimiento a la fecha de la entrevista	Número de años cumplidos
Peso:	Numérica de relación	Volumen corporal expresado en unidades de masa del sistema métrico.	Kilogramos con fracción expresada en gramos
Talla	Numérica absoluta	Estatura de la persona.	centímetros
I.M.C. Índice de Masa Corporal	Numérica de relación	Rango de masa saludable que tiene la persona.	$IMC = \frac{masa(kg)}{(altura(m))^2}$
Escolaridad	Categoría nominal.	Grado escolar concluido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analfabeta 2. Primaria: ___ años 3. Secundaria ___ años 4. Bachillerato ___ años 5. Profesional
Estado civil	Cualitativa nominal	Es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casado 2. Soltero 3. Viudo 4. Divorciado

		que establece ciertos derechos y deberes.	5. Separado 6. Unión libre
Actividad	Cualitativa ordinal	Giro laboral que desempeña en la empresa que trabajo	El que refiera el trabajador
Antigüedad en el puesto	Numérica de relación	Años y meses que tiene laborando como personal de base en la empresa	Años y meses
Tabaquismo	Cualitativa nominal	Consumo de cigarrillos	1. Sí 2. No
Si la respuesta anterior es afirmativa ¿Cuántos cigarrillos consume?	Numérica absoluta	Cantidad de cigarrillos que consume	Número de cigarros que consume por día
Tiempo de fumas	Numérica absoluta	Tiempo transcurrido del inicio de consumo de cigarro a la fecha de la entrevista	Número de meses
Alcoholismo	Cualitativa nominal	Consumo de bebidas embriagantes	1. Sí 2. No
Si la respuesta anterior es afirmativa. ¿Frecuencia?	Numérica absoluta	Cada que tiempo ingiere bebidas embriagantes.	Días que transcurren entre una ingesta y otra.
Tiempo	Numérica absoluta	Tiempo transcurrido del inicio de consumo de de bebidas embriagantes a la fecha de la entrevista	Numero de meses
AGENTES FÍSICOS			
Ruido	Cualitativa nominal	Intensidad de sonidos fuertes y sin armonía que perturban	1. Leve 2. Moderado 3. Intenso
Iluminación	Cualitativa nominal	Intensidad de luces sobre el lugar de trabajo.	1. Buena 2. Regular 3. Mala
Ambiente húmedo	Cualitativa nominal	Cantidad de impregnación líquida en la atmósfera del lugar de trabajo	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Ambiente frío	Cualitativa nominal	Temperatura inferior a la ambiental	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Calor ambiental	Cualitativa nominal	Temperatura superior a la ambiental.	1. Siempre 2. Nunca 3. Ocasional 4. Frecuente
Ventilación	Cualitativa nominal	Presencia suficiente de abertura o aparatos para renovar el aire en un espacio cerrado.	1. Buena 2. Regular 3. Mala

Vibraciones	Cualitativa nominal	Presencia de movimientos oscilatorios sin armonía en el ambiente	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Polvo	Cualitativa nominal	Presencia en el ambiente de partículas finísimas desprendidas de un sólido	1. Siempre 2. Nunca 3. Ocasional 4. Frecuente
Uso de maquinaria	Cualitativa nominal	Utilización de aparatos requeridos para la fabricación de los productos finales de la empresa.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Uso de herramientas	Cualitativa nominal	Utilización de instrumentos de trabajo.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Manipulación de cargas	Cualitativa nominal	Movilización de objetos de elementos pesados	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Movimientos repetitivos	Cualitativa nominal	Acción y efecto de realizar misma acción muchas veces por tiempos indefinidos.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca cuente
Malas posturas	Cualitativa nominal	Desempeñar el trabajo en posiciones corporales no fisiológicas	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Presencia de extractores de aire	Cualitativa nominal	Presencia de aparatos renovadores del aires ambiental	1. Sí 2. No
AGENTES QUÍMICOS			
Utiliza solventes	Cualitativa nominal	Uso de sustancias que disuelven a otra	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Utiliza gases tóxicos	Cualitativa nominal	Uso de fluidos parecidos al aire con carácter venenoso	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Utiliza pintura	Cualitativa nominal	Uso de líquidos especiales para dar color a las superficies	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Utiliza combustibles	Cualitativa nominal	Uso de sustancias que pueden arder.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Utiliza ácidos	Cualitativa	Uso de sustancias que pueden	1. Siempre 2. Frecuente

	nominal	formar sales al combinarse con un oxido metálico.	3. Ocasional 4. Nunca
Usa sustancia químicas	Cualitativa nominal	Uso de sustancias con diferentes composiciones en su estructura.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Utiliza metales	Cualitativa nominal	Uso de elementos simples conductores de calor y/o electricidad o que se fusionan para formar otras sustancias	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
AGENTES BIOLÓGICOS			
Padece o ha padecido enfermedades virales	Cualitativa nominal	Alteración de la salud de origen viral	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Padece o ha padecido enfermedades micóticas	Cualitativa nominal	Alteración de la salud por hongos	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Padece o ha padecido enfermedades bacterianas	Cualitativa nominal	Alteración de la salud por bacterias	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Padece o ha padecido enfermedades parasitarias	Cualitativa nominal	Alteración de la salud por parásitos	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
AGENTES PSICOLÓGICOS			
Estrés laboral	Cualitativa nominal	Presencia en su ambiente laboral de situaciones agudas de tensión emocional que, generalmente provoca un colapso o un trastorno orgánico.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Depresión en el trabajo	Cualitativa nominal	Decaimiento de ánimo durante su jornada laboral.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Ansiedad en el trabajo	Cualitativa nominal	Presencia de inquietud en su animo durante su desempeño laboral.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Pérdida de la autoestima	Cualitativa nominal	Pérdida de aprecio y consideración a uno mismo.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Apatía en su trabajo	Cualitativa nominal	Presencia de impasibilidad o insensibilidad de animo durante su jornada laboral.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
			1. Siempre

Rota de puesto	Cualitativa nominal	Cambio con cierta frecuencia de la actividad laboral.	2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Rota de turno	Cualitativa nominal	Cambio con cierta frecuencia del horario laboral establecido por la empresa.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Labora horas extras	Cualitativa nominal	Trabajo fuera del horario laboral normal establecido por la empresa.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Exceso de trabajo	Cualitativa nominal	Trabajo por encima de lo normal o establecido habitualmente por la empresa.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Ambiente laboral negativo	Cualitativa nominal	Situación desagradable durante su jornada laboral.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
AGENTES ERGONÓMICOS			
Movimientos repetitivos	Cualitativa nominal	Acción y efecto de realizar misma acción muchas veces por tiempos indefinidos.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Posturas forzadas en el trabajo	Cualitativa nominal	Posiciones obligadas por la fuerza para poder realizar su trabajo.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Vibraciones mano-brazo al realizar su trabajo	Cualitativa nominal	Presencia de movimientos oscilatorios sin armonía que al realizar su trabajo afectan la mano y transmiten a todo el brazo	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Carga física en su trabajo	Cualitativa nominal	Realización de actividades que implican sobre esfuerzo físico corporal.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Posturas con carga estática en su trabajo	Cualitativa nominal	Realización de actividades con puntos de apoyo físicos permanentes para poder realizar su trabajo.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Manejo manual de cargas	Cualitativa nominal	Traslado de cargas pesadas con fuerzas que implican el uso de brazos o todo el cuerpo.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca
Exposición a vibración del cuerpo entero durante su trabajo	Cualitativa nominal	Recepción corporal de movimientos oscilatorios sin armonía en todo el cuerpo durante su desempeño laboral.	1. Siempre 2. Frecuente 3. Ocasional 4. Nunca

AGENTES LABORALES			
Tipo de piso del área de trabajo	Cualitativa nominal	Material con el que se encuentra recubierto el piso del área de trabajo y que debe ser acorde al tipo producción que se realiza en la empresa: cemento, epóxico, etc.	1. Adecuado 2. Inadecuado
Estado de pisos en el área de trabajo	Cualitativa nominal	Condiciones de estructura física en que se encuentran los pisos	1. Buen estado 2. Regular estado 3. Mal estado
Aseo del área de trabajo	Cualitativa nominal	Limpieza o pulcritud del área de trabajo.	1. Bueno 2. Regular 3. Malo
Orden en el área de trabajo	Cualitativa nominal	Colocación del material y equipo de trabajo donde corresponde	1. Bueno 2. Regular 3. Malo
Le proporcionan equipo de protección para la realización de su trabajo	Cualitativa nominal	Dotación por parte de la empresa de ropa y demás para uso especial y evitar lesiones corporales durante el desempeño de sus labores.	1. Siempre 2. Frecuentemente 3. Ocasionalmente 4. Nunca
Utiliza el equipo de protección que le proporcionan	Cualitativa nominal	Empleo de la ropa y demás para uso especial y evitar lesiones corporales durante el desempeño de sus labores.	1. Siempre 2. Frecuentemente 3. Ocasionalmente 4. Nunca
Condiciones del edificio de trabajo	Cualitativa nominal	Estado en que se encuentra la estructura física que albergan las áreas de trabajo	1. Buen estado 2. Regular estado 3. Mal estado
OTROS ENUNCIADOS			
Sabe que es un riesgo de trabajo	Cualitativa nominal	Posibilidad de sufrir algún accidente como consecuencia de la actividad laboral que desarrolla	1. Sí 2. No
Sabe que es una enfermedad de trabajo	Cualitativa nominal	Posibilidad de desarrollar alguna patología secundaria a la actividad que desarrolla o al uso de sustancias que maneja	1. Sí 2. No
Sabe como prevenir un riesgo de trabajo	Cualitativa nominal	Acciones que debe realizar durante su desempeño laboral con la finalidad de evitar un accidente.	1. Sí 2. No
Sabe los riesgos que tiene su trabajo	Cualitativa nominal	Conocer las posibilidades de sufrir un accidente o enfermedad de trabajo como consecuencia de su desempeño laboral	1. Sí 2. No
Ha sufrido algún accidente	Cualitativa nominal	Haber sufrido alguna lesión como consecuencia de su actividad laboral	1. Sí 2. No
Si la respuesta a la pregunta anterior es afirmativa	Numérica absoluta	Número de veces que ha sufrido un accidente de trabajo	Número de veces

¿Cuántas veces?			
¿Cuándo ha sufrido accidentes de trabajo, tenía el equipo de protección?	Cualitativa nominal	Al sufrir el accidente de trabajo tenía puesto el equipo reglamentario de protección para el desarrollo de sus actividades laborales	1. Sí 2. No
Se siente satisfecho con su trabajo	Cualitativa nominal	Cumplimiento con gusto o gozo sus labores	1. Siempre 2. Frecuentemente 3. Ocasionalmente 4. Nunca
La relación con sus compañeros de trabajo es:	Cualitativa nominal	Trato con sus compañeros de trabajo	1. Excelente 2. Buena 3. Regular 4. Mala
La relación con sus Jefes es:	Cualitativa nominal	Trato con sus superiores jerárquicos en su empresa	1. Excelente 2. Buena 3. Regular 4. Mala
Su trabajo le afecta de alguna manera su relación familiar	Cualitativa nominal	El trabajo que desempeña ya sea por los horarios o tipo de giro laboral la dinámica de su familia condicionando disfunción .	1. Siempre 2. Frecuentemente 3. Ocasionalmente 4. Nunca
A partir de su ingreso a trabajar ¿ha enfermado frecuentemente?	Cualitativa nominal	Durante el tiempo que lleva trabajando ha sufrido frecuentemente de enfermedades diversas, comparativamente a cuando no trabajaba en la empresa	1. Siempre 2. Frecuentemente 3. Ocasionalmente 4. Nunca
Si la respuesta a la pregunta anterior es afirmativa: ¿Que enfermedades?	Cualitativa nominal	Referencia de las patología que ha sufrido	Patologías que el trabajador refiera
Ha acudido a atención médica cada vez que se ha enfermado	Cualitativa nominal	Referencia si ha recibido atención del médico en cada una de las enfermedades que ha padecido durante el tiempo que ha estado laborando en la empresa	1. Siempre 2. Frecuentemente 3. Ocasionalmente 4. Nunca
Le dieron inducción al puesto que desempeña actualmente	Cualitativa nominal	Capacitación referente a las normas y procedimiento que rigen en la empresa para desarrollar las actividades laborales	1. Sí 2. No 3. Incompleta
Le dieron capacitación para el puesto que actualmente desempeña	Cualitativa nominal	Forma de desarrollar la actividad laboral que desempeña	1. Sí 2. No 3. Incompleta

PROCEDIMIENTO

Previa autorización de los encargados o representantes legales de cada maquiladora para la realización del estudio de investigación, se calendariza la aplicación de las encuestas en las diferentes empresas maquiladoras. Una encuesta comparativa que se aplicó a todos los trabajadores de base de las empresas participantes que conforman el “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”

Se aplicó el cuestionario diseñado ex profeso para este estudio (Anexo 3).

Concluida la captura de la muestra, se realizó la base de datos en el Programa SPSS 10.0 para captura de la información y obtención de resultados.

Obtenidos los resultados con cálculo y selección de medidas descriptivas y técnicas no paramétricas, se procedió a realizar la discusión de los resultados, posterior a ello se efectúan las conclusiones.

La aplicación de las encuestas, fue realizada por la autora del presente trabajo (Dra. EFCM).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Se elaboró un formulario para ser aplicado a manera de entrevista, en el que se identificó al trabajador con todos sus generales y se identificó el producto que elabora, el formulario constó de 78 preguntas, en las que pudimos saber si el trabajador tiene conocimiento sobre los riesgos que se presentan en la realización de sus actividades laborales, si sabe prevenirlos y en caso que sucedan, si sabe como proceder.

Diseño y construcción de la base de datos.

Una vez captada la información fué procesada siguiendo los pasos que enseguida se enlistan:

Revisión: El control de calidad de la información se llevó a cabo diariamente.

Cómputo: Se elaboró una base de datos electrónica en Excel con el programa SPSS10.0.

Análisis estadístico de los datos.

Se realizó estadística descriptiva. Los datos fueron resumidos numérica o gráficamente; y comparativos entre las diferentes maquiladoras del Parque Industrial que nos ocupa.

CONSIDERACIONES ÉTICAS.

De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud se trata de una investigación sin riesgo para las unidades de investigación.

Previa explicación amplia y clara de los objetivos se solicitó la autorización de los encargados o representantes legales de las diferentes maquiladoras del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000” para aplicar el cuestionario del estudio. (ANEXO N° 4.)

Tratándose de un estudio en el cual no se realizaron maniobras de intervención y que no pusieron en riesgo la integridad física y psíquica de los trabajadores participantes, previa y amplia explicación de los objetivos del trabajo, se les solicitó solo su autorización en forma verbal para contestar las preguntas contenidas en el cuestionario (ANEXO 3).

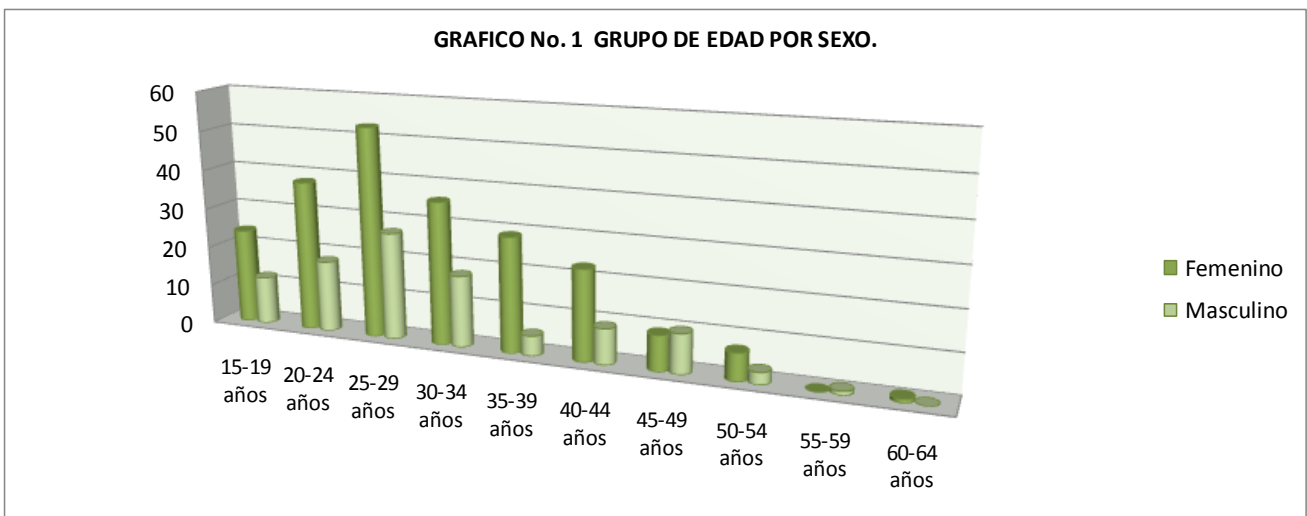
La información fué estrictamente confidencial, y totalmente utilizada para los fines de este estudio. Se informó al trabajador sobre el procedimiento y confidencialidad del estudio en forma verbal.

Se respetó la decisión del trabajador de incluirse o no en el estudio si el así lo creía conveniente.

RESULTADOS

Se realizó un estudio tipo Encuesta Descriptiva en la cual se estudiaron 323 trabajadores pertenecientes a 6 industrias maquiladoras de diferentes giros industriales buscando factores de riesgo laborales.

Se estudiaron 220 (68.1%) mujeres y 103 (31.9%) hombres. La edad promedio fue de 30.58 ± 9.26 años D.E. distribuyéndose por grupos de edad conforme lo muestra la grafica 1.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

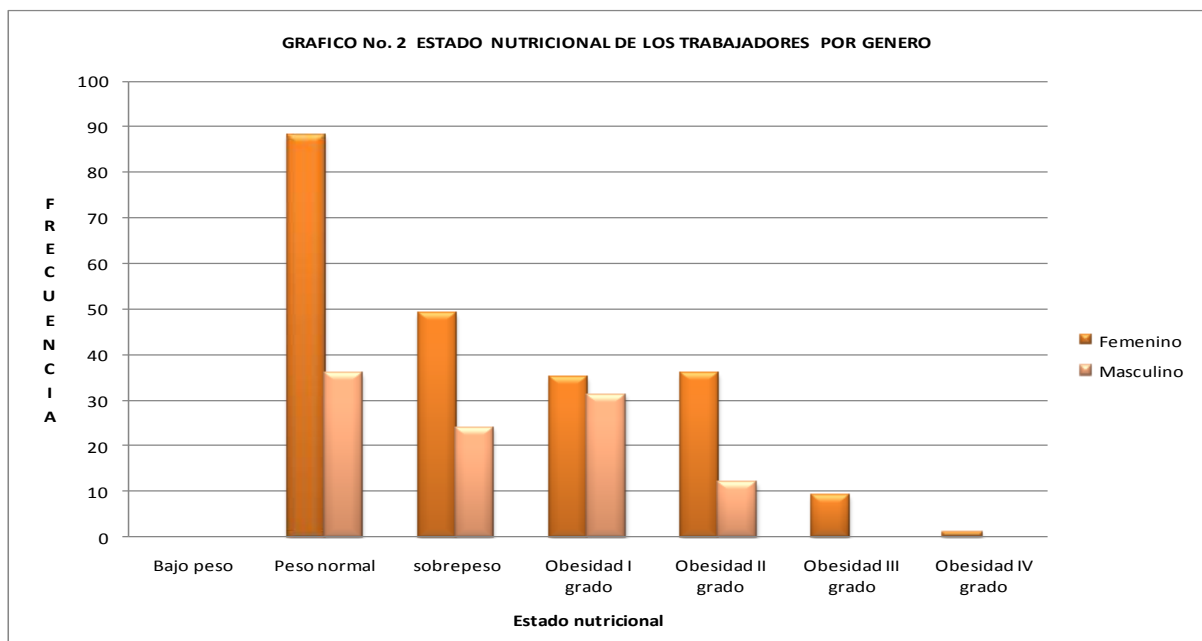
La distribución por género en las diferentes maquiladoras se muestra en la tabla 1.

Tabla N°1. Trabajadores por empresa maquiladora y género.

Empresa	Femenino		Masculino	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Vidrio Xa Quixe Oaxaca	1	20.0	4	80.0
Unopcafé SA de CV	5	26.3	14	73.7
Lapicera Mexicana SA de CV	31	62.0	19	38.0
Servicios FIPLA SA de CV	11	31.4	24	68.6
Envases de Antequera SA de CV	7	43.7	9	36.3
Diseños Magdatex del Centro SA de CV	165	83.3	33	16.7
TOTAL	220	68.1	103	31.9

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

El peso promedio registrado fue de 64.040 ± 11.54 kg D.E., una talla de 155.41 ± 8.58 cm D.E. y un Índice de Masa Corporal (IMC) de 26.473 ± 4.292 m²/kg D.E.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

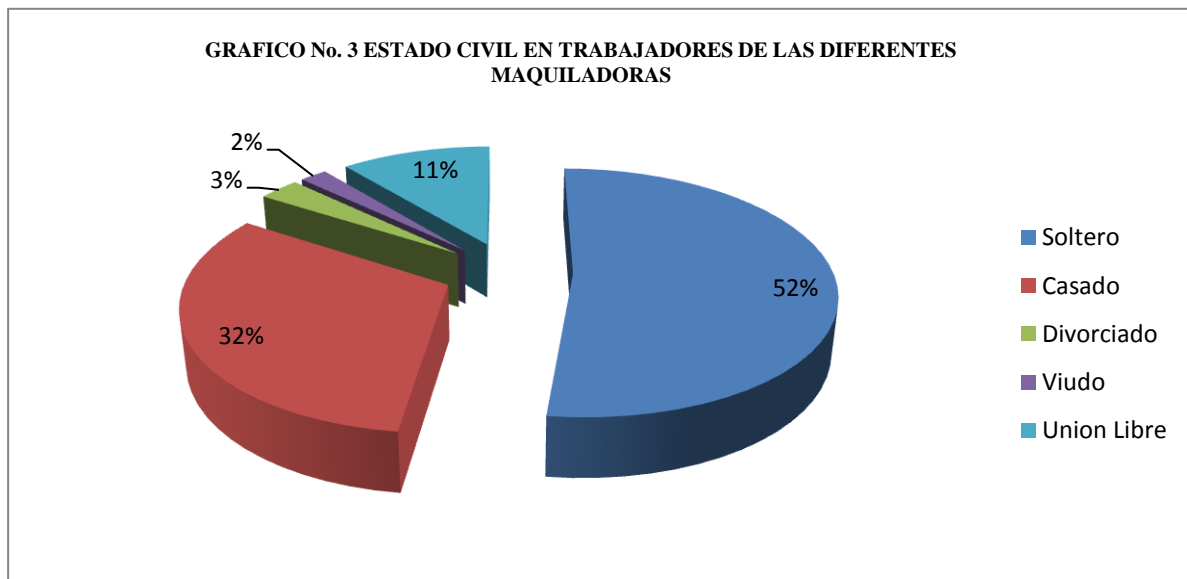
La escolaridad manifestada por los pacientes de las diferentes maquiladoras se esquematiza en la tabla No.2.

Tabla n° 2. Escolaridad por sexo de los trabajadores de las maquiladoras.

ESCOLARIDAD	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
Analfabeta	1	0	1
Primaria incompleta	18	6	24
Primaria completa	52	16	68
Secundaria incompleta	14	7	21
Secundaria completa	91	49	140
Bachillerato incompleto	12	11	23
Bachillerato completo	28	11	39
Profesional técnico completo	4	1	5
Profesional licenciatura completa	0	1	1
TOTAL	220	103	323

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

En cuanto al estado civil se observa una mayor ocupación de plazas por solteros, siguiendo en frecuencia las personas casadas, como se observa en la grafica No. 3.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

Nos parece importante corroborar si existe alguna relación entre el estado civil y el trabajo en cuanto a la afectación de las relaciones familiares. Encontramos que se encuentra una relación mínima de entre la afectación que pueda tener el trabajo en la relación familiar y el estado civil del trabajador. Como se esquematiza en la Tabla No. 3.

Tabla No.3. Relación entre estado civil y afectación del trabajo en la relación familiar.

Estado civil	Afecta siempre	Afecta frecuentemente	Afecta ocasionalmente	No afecta	Total
Soltero	5	10	14	139	168
Casado	4	10	13	75	102
Divorciado	1	3	0	7	11
Viudo	0	0	0	8	8
Unión libre	7	2	6	19	34
TOTAL	17	25	33	248	323

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

Observamos también la distribución de los trabajadores por actividad y sexo, observando que la actividad de costura es donde se concentra el mayor número de los trabajadores, con predominio del sexo femenino, esto es debido a que la industria maquiladora Diseños Magdatex del Centro SA de CV es la que cuenta con el mayor número de los trabajadores censados. La tabla No. 4 nos muestra esta distribución:

Tabla n° 4: distribución de trabajadores por actividad y sexo

Actividad	Femenino	Masculino	Total
Soplar vidrio		1	1
Elaborar vasijas		2	2
Selección d vidrio	1		1
Fundir vidrio		1	1
Producción de despensas	10	4	14
Maniobras		16	16
Mantenimiento		4	4
Limpieza	6	1	7
Supervisor		3	3
Estibador		10	10
Montacarguista		1	1
Sube y baja moldes		2	2
Ayudante general	17	13	30
Asistente de oficina	2		2
Empacar	8	1	9
Almacenista		1	1
Jefe de turno		2	2
Mecánico		6	6
Operador	1		1
Canalizar madera	1	1	2
Pintar	7	2	9
Lijar	1		1
Cuñero		3	3
Recolección de cajas	1		1
Acomodar cajas	2		2
Costura	126	21	147
Foliador	1		1
Auxiliar de producción		1	1
Planchado	2	2	4
Auditor de calidad	1	1	2
Voltear pantalón	1		1
Revisar pretina	5	1	6
Revisar pantalón	15		15
Engargolado		1	1
Deshebrar	10		10
Sacudir pantalón		1	1
Procesador de café	2	1	3
TOTAL	220	103	323

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

La antigüedad promedio de los trabajadores en el puesto actual registrada es de 35.78 \pm 36.86 meses. En la tabla No. 5 se presenta la distribución de la antigüedad en meses agrupada de 12 en 12, de acuerdo al sexo

Tabla n° 5. Antigüedad en meses de acuerdo al sexo

Meses de antigüedad	Femenino	Masculino	Total	%
1-12	100	34	134	41.4
13-24	28	31	59	18.3
25-36	21	8	29	9.0
37-48	13	3	16	4.9
49-60	9	5	14	4.3
61-72	8	7	15	4.6
73-84	13	2	15	4.6
85-96	14	3	17	5.3
97-108	2	6	8	2.5
109-120	8	4	12	3.7
121-132	2	0	2	0.6
133-144	0	0	0	0.0
145-156	1	0	1	0.4
157-168	0	0	0	0.0
169-170	0	0	0	0.0
171-182	0	0	0	0.0
183-194	1	0	1	0.4
Total	220	103	323	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

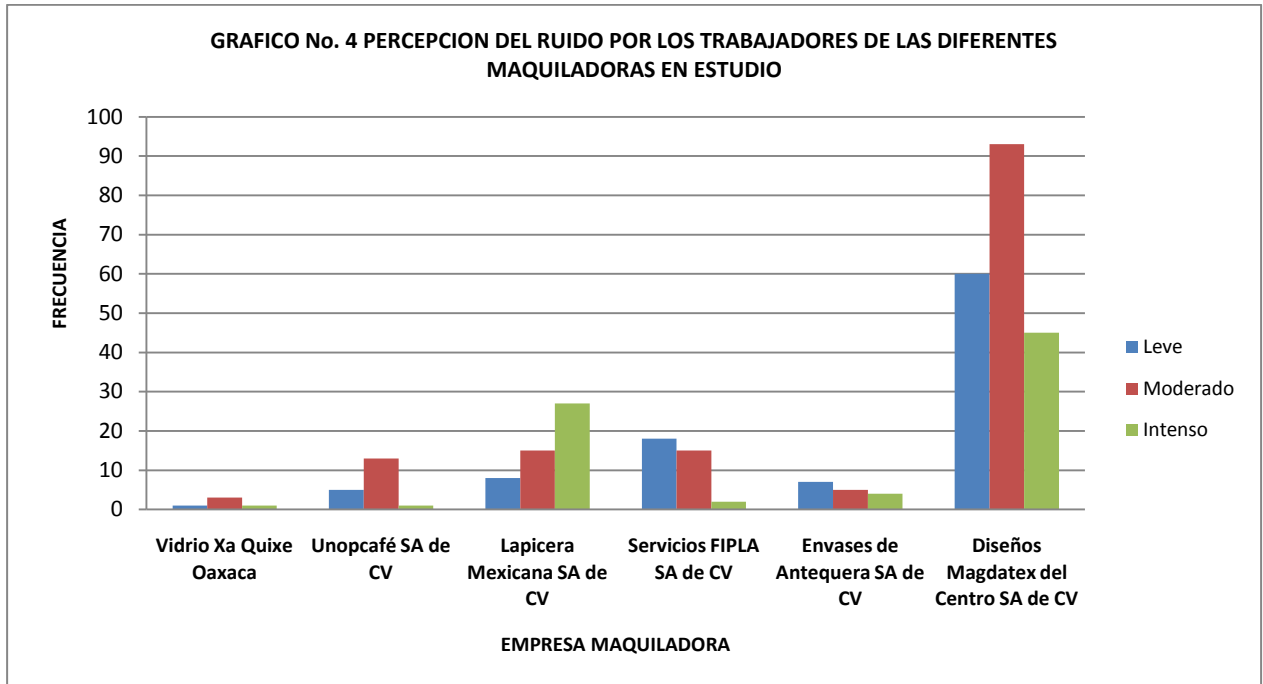
En cuanto al tabaquismo se presenta con una frecuencia de 40 (12.38%) en los trabajadores de las maquiladoras y el alcoholismo con una frecuencia de 61 (18.88%). Como se puede observar en la Tabla No. 6.

Tabla n° 6. Frecuencia de tabaquismo y alcoholismo en los trabajadores de las diferentes industrias maquiladoras en estudio.

Maquiladora	Tabaquismo		Alcoholismo	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Vidrio Xa Quixe Oaxaca	1	20	2	40
Unopcafé SA de CV	5	26.31	8	42.10
Lapicera Mexicana SA de CV	5	10.0	13	26.0
Servicios FIPLA SA de CV	9	25.7	10	28.57
Envases de Antequera SA de CV	2	12.5	4	25.0
Diseños Magdatex del Centro SA de CV	18	9.09	24	12.12
Total	40	12.38	61	18.88

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

Se registró que del total de trabajadores: 80 (24.76%) perciben el ruido intenso en sus empresas; 144 (44.58%) perciben un ruido moderado y 99 (30.65%) perciben un ruido leve. Mostrando en el gráfico No. 4 la percepción del ruido por los trabajadores en las diferentes empresas maquiladoras en estudio.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

Es importante también el registro de la percepción de los trabajadores en cuanto a la iluminación que existe en su empresa lo que les permite realizar su actividad laboral de manera más adecuada y reduciendo el riesgo. Se observa que de un total de 323 trabajadores: 3 (0.92 %) percibe una mala iluminación; 122 (37.77%) una iluminación regular; y 198 (61.30%) una buena iluminación. Como se muestra en la tabla 7.

Tabla n° 7. Percepción de la iluminación en los trabajadores de las diferentes maquiladoras.

Empresa	Buena	Regular	Mala	Total
Vidrio Xa Quixe Oaxaca	5	0	0	5
Unopcafé SA de CV	17	2	0	19
Lapicera Mexicana SA de CV	17	30	3	50
Servicios FIPLA SA de CV	29	6	0	35
Envases de Antequera SA de CV	14	2	0	16
Diseños Magdatex del Centro SA de CV	116	82	0	198
Total	198	122	3	323

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

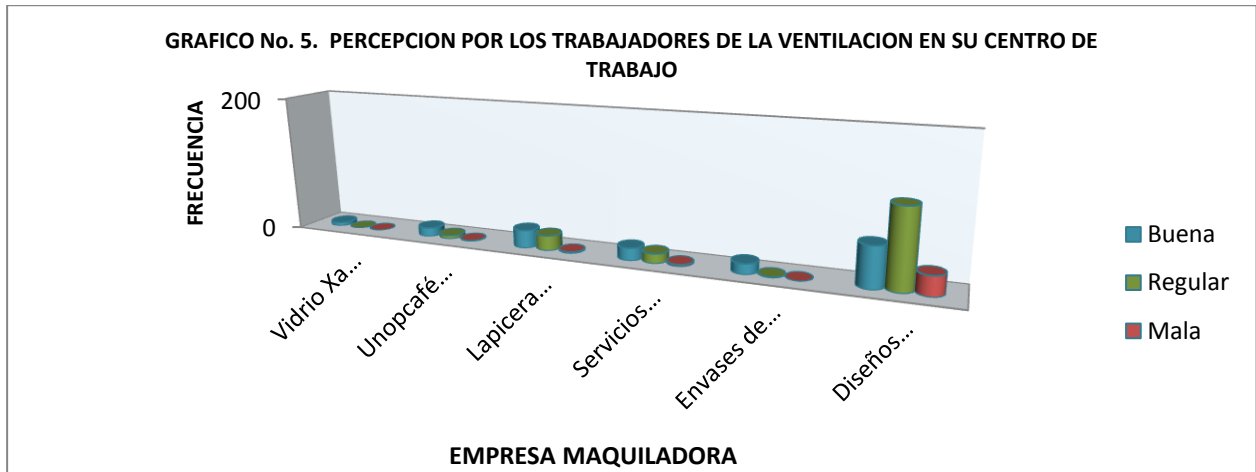
En cuanto a la temperatura ambiental que perciben los trabajadores en sus empresas se registró que el calor ambiental es lo más frecuente como lo muestra la tabla No. 8.

Tabla n° 8 percepción de los trabajadores del clima ambiental en su área laboral.

Empresa	Ambiente húmedo				Ambiente frío				Calor ambiental			
	Siempre	Frecuente	Ocasional	Nunca	Siempre	Frecuente	Ocasional	Nunca	Siempre	Frecuente	Ocasional	Nunca
Vidrio Xa Quixe Oaxaca				5			1	4		5		
Unopcafé SA de CV		2	3	14		2	4	13	2	13	2	2
Lapicera Mexicana SA de CV	7	12	8	23	7	12	12	19	10	25	8	7
Servicios FIPLA SA de CV	2	10	13	10	2	7	21	5	6	15	13	1
Envases de Antequera SA de CV			4	12	1		5	10	1	12		3
Diseños Magdatex del Centro SA de CV	11	22	46	119	7	30	61	100	66	60	59	13
TOTAL	20	46	74	183	17	51	104	151	85	130	82	26

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

De los 323 trabajadores encuestados: 135 (41.79%) perciben una buena ventilación en su centro de trabajo; 154 (47.67%) perciben una ventilación regular y 34 (10.52%) perciben una mala iluminación. La percepción de la ventilación por los trabajadores se muestra en el gráfico No. 5.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

La tabla No. 9 nos muestra la relación que existe entre los trabajadores que utilizan maquinarias para la realización de sus actividades laborales y la percepción de vibraciones.

Tabla n° 9. Relación de trabajadores que utilizan maquinarias y perciben vibraciones

VIBRACIONES	UTILIZAN MAQUINARIA				TOTAL
	Siempre	Frecuente	Ocasional	Nunca	
Siempre	84	7	4	13	108
Frecuentemente	26	8	6	7	47
Ocasional	33	5	9	11	58
Nunca	50	8	6	46	110
TOTAL	193	28	25	77	323

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

Las vibraciones se pueden percibir por los trabajadores en diferentes partes del cuerpo durante el trabajo, el registro de los trabajadores por ocasión y empresa se dá a conocer en la tabla 10.

Tabla n° 10. Percepción de los trabajadores a vibraciones en su área laboral

Empresa	Vibraciones				Vibración mano-brazo al realizar su trabajo				Exposición a vibración del cuerpo entero durante su trabajo.			
	Siempre	Frecuente	Ocasional	Nunca	Siempre	Frecuente	Ocasional	Nunca	Siempre	Frecuente	Ocasional	Nunca
Vidrio Xa Quixe Oaxaca		2	3			2	2	1				5
Unopcafé SA de CV	3	6	8	2	5	4	1	9	2	3	7	7
Lapicera Mexicana SA de CV	16	11	14	9	9	20	13	8	8	11	13	18
Servicios FIPLA SA de CV	4	5	11	15	7	5	8	15	9	4	9	13
Envases de Antequera SA de CV	3	5	1	7	2	2	2	10	1	1	4	10
Diseños Magdatex del Centro SA de CV	82	18	21	77	79	8	11	100	35	16	15	132

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

Se registraron 275 trabajadores que utilizan herramientas de diferentes tipos ya sea siempre, frecuente u ocasionalmente para la realización de su trabajo, lo que constituye el 85.13% de los 323 trabajadores censados, en la tabla 11 se observa su distribución por empresa maquiladora.

Tabla n° 11. Utilización de herramientas por los trabajadores de las diferentes maquiladoras.

Empresa	Siempre	Frecuente	Ocasional	Nunca	Total
Vidrio Xa Quixe Oaxaca	3	2	0	0	5
Unopcafé SA de CV	7	5	3	4	19
Lapicera Mexicana SA de CV	34	11	1	4	50
Servicios FIPLA SA de CV	8	9	9	9	35
Envases de Antequera SA de CV	2	1	5	8	16
Diseños Magdatex del Centro SA de CV	149	9	17	23	198
TOTAL	203	37	35	48	323

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

La tabla No. 12 nos habla de la frecuencia en el manejo de cargas en los trabajadores, las que pueden ser: la manipulación de cargas, la carga física, las posturas con carga estática y el manejo manual de cargas.

Tabla n° 12 frecuencia en el manejo de cargas en los trabajadores

	Siempre	Frecuente	Ocasional	Nunca
Manipulación de cargas	128	63	49	87
Carga física en su trabajo	44	51	52	49
Posturas con carga estática en su trabajo	55	62	55	72
Manejo manual de cargas	96	147	167	115

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

Las malas posturas o posturas forzadas en la realización del trabajo también son factores de riesgo en la realización de las actividades laborales, su frecuencia se describe en la tabla No. 13.

Tabla n°13. Frecuencia de las posturas adoptadas por los trabajadores en la realización de su trabajo.

Ocasión	Malas posturas		Posturas forzadas		Posturas con carga estática	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Siempre	73	22.6	65	20.1	49	15.2
Frecuente	37	11.5	29	9.0	52	16.1
Ocasional	74	22.9	70	21.7	55	17.0
Nunca	139	43.0	159	49.2	167	51.7
TOTAL	323	100.0	323	100.0	323	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

Los trabajadores en la realización de su trabajo realizan movimientos repetitivos, teniendo así que en forma general de los 323 trabajadores censados: 185 (57.27%) realizan estos movimientos siempre; 59 (18.26 %) los realizan frecuentemente; y 42 (13%) los realizan de manera ocasional, ahora desglosándolos por empresa lo observamos en la tabla No. 14.

Tabla n° 14. Numero de trabajadores por empresa maquiladora y frecuencia que realizan movimientos repetitivos en su trabajo.

Maquiladora	Siempre	Frecuente	Ocasional	Nunca	Total
Vidrio Xa Quixe Oaxaca	1	3	1	0	5
Unopcafé SA de CV	6	9	3	1	19
Lapicera Mexicana SA de CV	33	11	5	1	50
Servicios FIPLA SA de CV	11	6	10	8	35
Envases de Antequera SA de CV	6	5	2	3	16
Diseños Magdatex del Centro SA de CV	128	25	21	24	198
TOTAL	185	59	42	37	323

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

La utilización de los diferentes productos químicos para la elaboración de artículos de producción en las diferentes maquiladoras también representa factores de riesgo en la salud de los trabajadores. De acuerdo al registro realizado se observa que del total de trabajadores censados: 41 (12.69%) utiliza solventes; 8 (2.47%) utiliza gases tóxicos; 41 (12.69%) utiliza pintura; 15 (4.64%) utiliza combustibles; 6 (1.85%) utiliza ácidos; 14 (4.33%) usa sustancias químicas y 27 (8.35%) utiliza metales. El detalle por maquiladora lo observamos en la tabla No. 15.

Tabla n° 15. Trabajadores con riesgos químicos en las diferentes maquiladoras.

Empresa	Utiliza solventes	Utiliza gases tóxicos	Utiliza pintura	Utiliza combustibles	Utiliza ácidos	Usa sustancias químicas	Utiliza metales
Vidrio Xa Quixe Oaxaca	2	1	2	2	1	1	0
Unopcafé SA de CV	1	0	1	1	1	1	0
Lapicera Mexicana SA de CV	33	3	33	5	1	6	1
Servicios FIPLA SA de CV	1	1	1	3	0	0	5
Envases de Antequera SA de CV	1	0	1	1	0	3	1
Diseños Magdatex del Centro SA de CV	3	3	3	3	3	3	20
TOTAL	41	8	41	15	6	14	27

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

En cuanto a los factores biológicos se ha observado que las enfermedades padecidas por los trabajadores en orden de frecuencia son: las virales, las parasitarias, las bacterianas y por último las micóticas, mostradas en la tabla No. 16.

Tabla n° 16. Tipo de enfermedades que padecen o han padecido los trabajadores por maquiladora.

Maquiladora	Enfermedades virales		Enfermedades micóticas		Enfermedades bacterianas		Enfermedades parasitarias	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Vidrio Xa Quixe Oaxaca	2	40	0	0.0	1	20	0	0.0
Unopcafé SA de CV	7	36.8	3	15.7	4	21	2	10.5
Lapicera Mexicana SA de CV	33	66.0	21	42.0	6	12.0	6	12.0
Servicios FIPLA SA de CV	15	42.8	1	2.8	11	31.4	11	31.4
Envases de Antequera SA de CV	5	31.2	1	6.2	1	6.2	2	12.5
Diseños Magdatex del Centro SA de CV	114	57.7	22	11.1	57	28.7	60	30.3

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

La mayoría de los empleados trabajan a presión por la cantidad de producción de artículos elaborados en su empresa, además de factores externos, lo que conlleva a la presencia de factores psicológicos como riesgo; entre los que tenemos el estrés, la depresión, la ansiedad y la apatía entre otros, el registro de estos factores obtenidos en el censo de los trabajadores de las diferentes empresas se observa en la tabla No.17.

Tabla n° 17. Frecuencia de estrés, depresión, ansiedad y apatía que presentan los trabajadores en su trabajo.

Maquiladora	Estrés		Depresión		Ansiedad		Apatía	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Vidrio Xa Quixe Oaxaca	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Unopcafé SA de CV	4	21.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Lapicera Mexicana SA de CV	12	24.0	1	2.0	0	0.0	2	4.0
Servicios FIPLA SA de CV	9	25.7	4	11.4	1	2.8	9	25.7
Envases de Antequera SA de CV	1	6.2	0	0.0	0	0.0	1	6.2
Diseños Magdatex del Centro SA de CV	27	13.6	24	12.1	24	12.1	17	8.5

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

La pérdida de autoestima se presenta en una frecuencia de 30, que equivale al 9.3% del total de los trabajadores de las empresas maquiladoras.

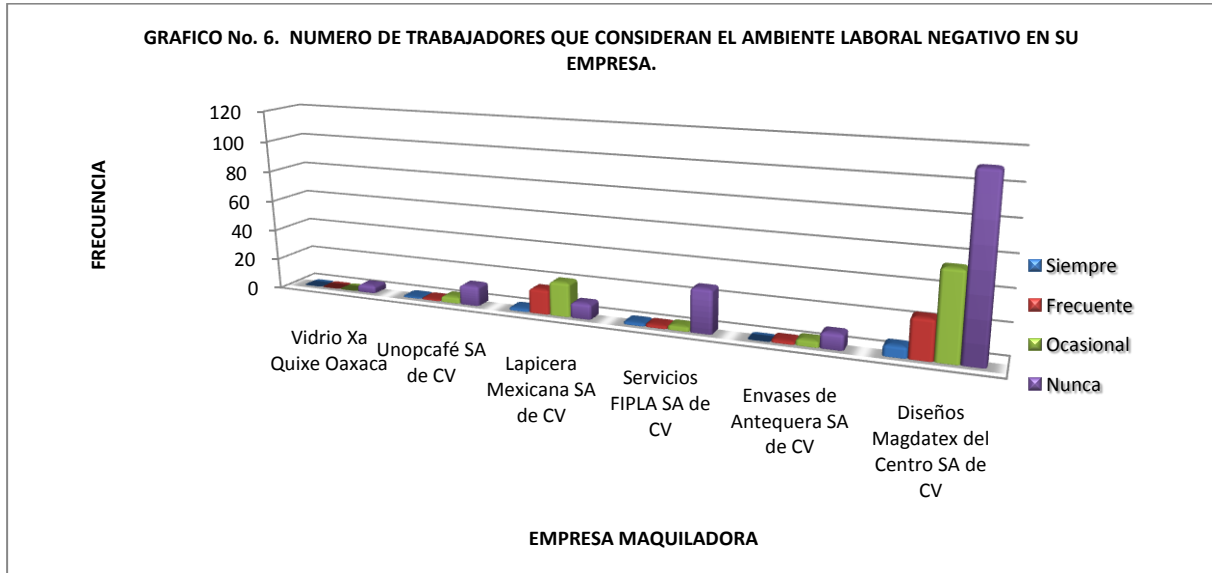
Otros factores psicológicos que se registraron en los trabajadores son: el rotar de puesto, rotar de turno, trabajar horas extras o tener exceso de trabajo, de las maquiladoras encuestadas se observa que ninguno de sus trabajadores se encuentran expuestos a este tipo de factores. Como lo hacemos notar en la tabla No. 18.

Tabla n° 18. Frecuencia de trabajadores que rotan de puesto, de turno, trabajan horas extras o se encuentran con exceso de trabajo.

Maquiladora	Rotan de puesto		Rotan de turno		Laboran horas extra		Con exceso de trabajo	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Vidrio Xa Quixe Oaxaca	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Unopcafé SA de CV	0	0.0	1	5.2	3	15.7	3	15.7
Lapicera Mexicana SA de CV	29	58.0	14	28.0	11	22.0	25	50.0
Servicios FIPLA SA de CV	12	34.2	3	8.5	8	22.8	9	25.7
Envases de Antequera SA de CV	4	25.0	8	50.0	0	0.0	0	0.0
Diseños Magdatex del Centro SA de CV	36	18.1	18	9.0	74	37.3	68	34.3

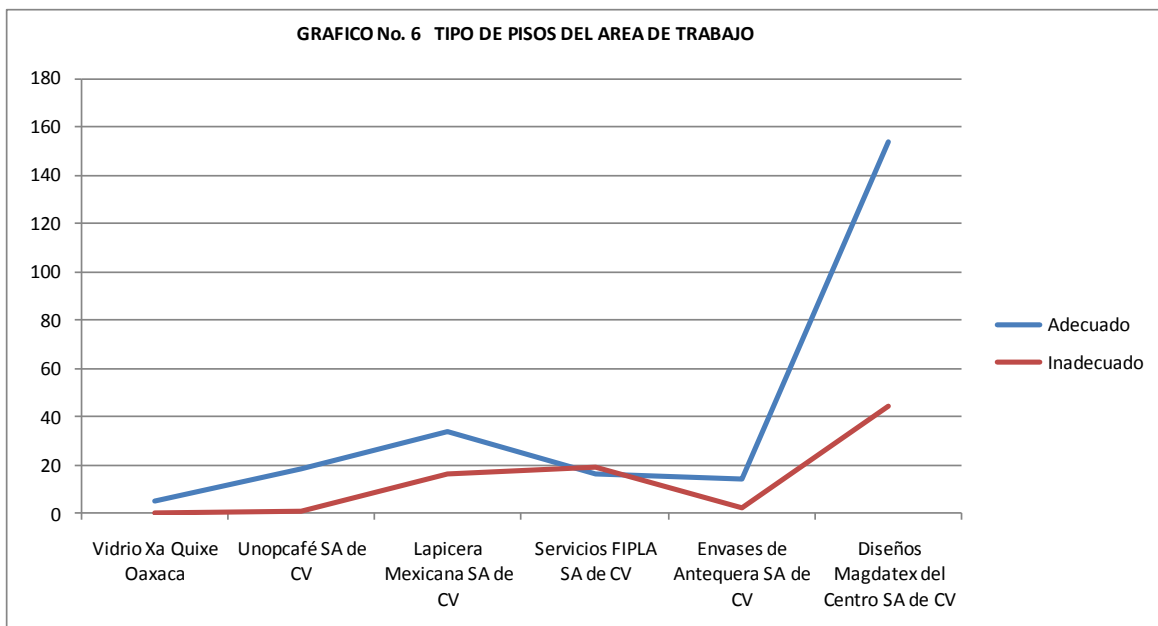
Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

Pero también como factor de riesgo de tipo psicológico se encuentra el ambiente laboral negativo, la frecuencia con que los trabajadores perciben este ambiente lo observamos en la gráfica No. 6.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

La percepción de los trabajadores referente a lo adecuado del piso en su área de trabajo lo encontramos en el gráfico No. 7. Donde observamos que 241 (74.6%) refieren que el piso es adecuado.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

En cuanto al estado de los pisos los 181 (56.03%) trabajadores perciben que el piso se encuentra en buen estado; 123 (38.08%) el piso se encuentra en estado regular, y 19 (5.88%) lo encuentra en mal estado. Datos que observamos desglosados por empresa en la tabla No. 19.

Tabla n° 19. Percepción por los trabajadores del estado de los pisos en las diferentes maquiladoras

Empresa	Estado de los pisos en el área de trabajo			
	Buen estado	Regular estado	Mal estado	Total
Vidrio Xa Quixe Oaxaca	5	0	0	5
Unopcafé SA de CV	16	3	0	19
Lapicera Mexicana SA de CV	32	17	1	50
Servicios FIPLA SA de CV	12	15	8	35
Envases de Antequera SA de CV	15	1	0	16
Diseños Magdatex del Centro SA de CV	101	87	10	198
TOTAL	181	123	19	323

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

La tabla No. 20 nos muestra la percepción de los trabajadores de las diferentes empresas maquiladoras en cuando al aseo y el orden en su área de trabajo.

Tabla n° 20. Percepción de los trabajadores del aseo y orden de su área de trabajo

Empresa	Aseo del área de trabajo			Orden del área de trabajo		
	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo
Vidrio Xa Quixe Oaxaca	5	0	0	5	0	0
Unopcafé SA de CV	13	6	0	14	5	0
Lapicera Mexicana SA de CV	17	30	3	16	33	1
Servicios FIPLA SA de CV	19	14	2	22	13	0
Envases de Antequera SA de CV	15	1	0	16	0	0
Diseños Magdatex del Centro SA de CV	97	89	12	118	74	6
TOTAL	166	140	17	191	125	7

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

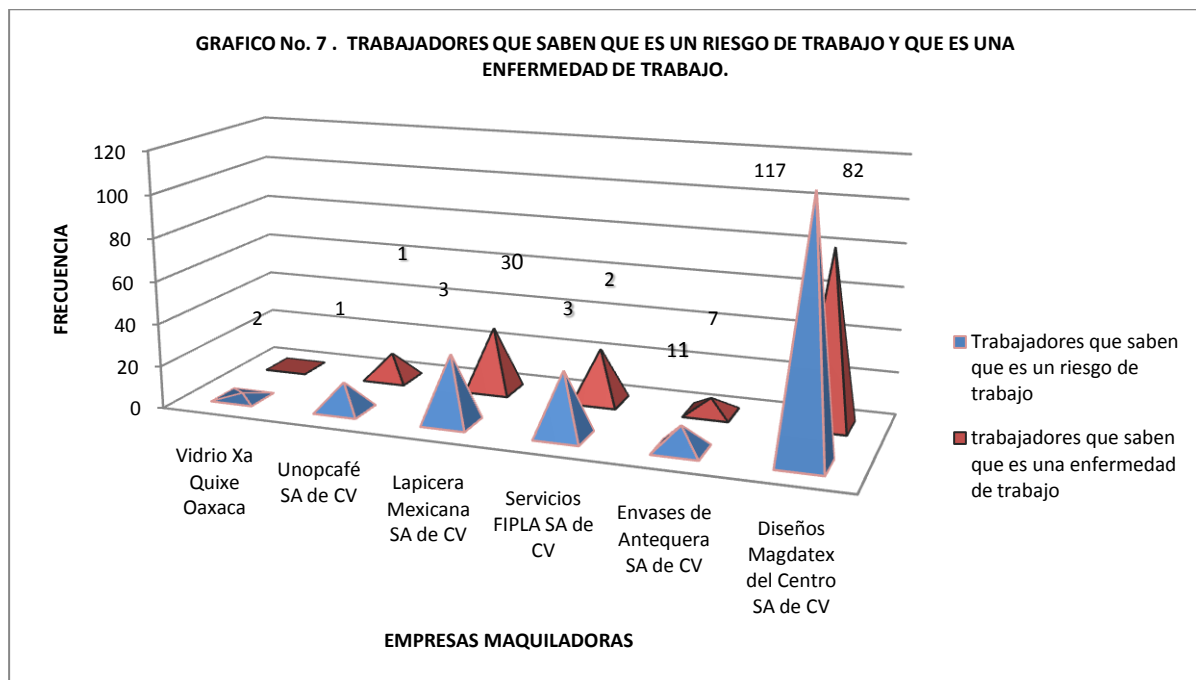
Durante el censo realizado se registra que a 228 (70.58%) trabajadores les proporcionan equipo de protección para realizar sus actividades y de ellos 45 (19.73%) no lo utilizan. Lo anterior lo observamos detalladamente por empresa en la tabla No. 21.

Tabla n° 21. Trabajadores por maquiladora que les proporcionan equipo de protección y que nunca lo utilizan.

Maquiladora	Les proporcionan equipo de protección		No utilizan el equipo de protección	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Vidrio Xa Quixe Oaxaca	5	100	0	0
Unopcafé SA de CV	12	63.1	1	5.2
Lapicera Mexicana SA de CV	36	72.0	1	2.0
Servicios FIPLA SA de CV	14	40.0	7	20.0
Envases de Antequera SA de CV	8	50.0	5	31.2
Diseños Magdatex del Centro SA de CV	150	75.7	31	15.6
Total	228	70.5	45	13.9

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

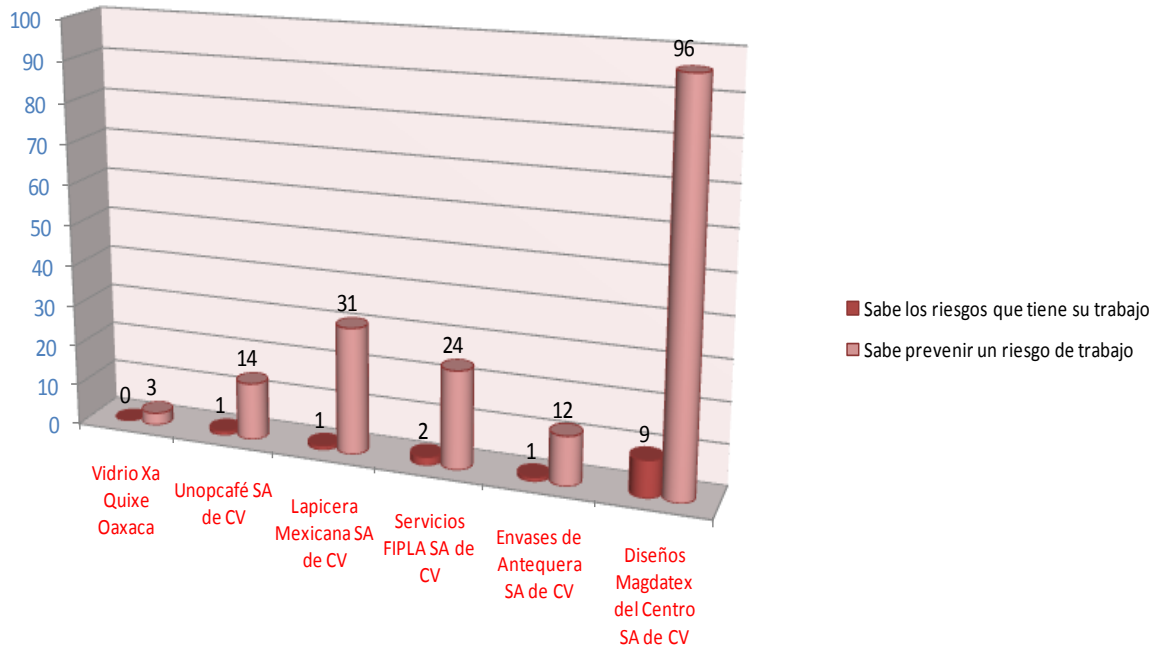
Si el trabajador sabe qué es un riesgo de trabajo y qué es una enfermedad de trabajo, tendrá especial cuidado para evitar que esto suceda, en el gráfico No. 7 nos damos cuenta del desconocimiento que en este aspecto tienen los trabajadores.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

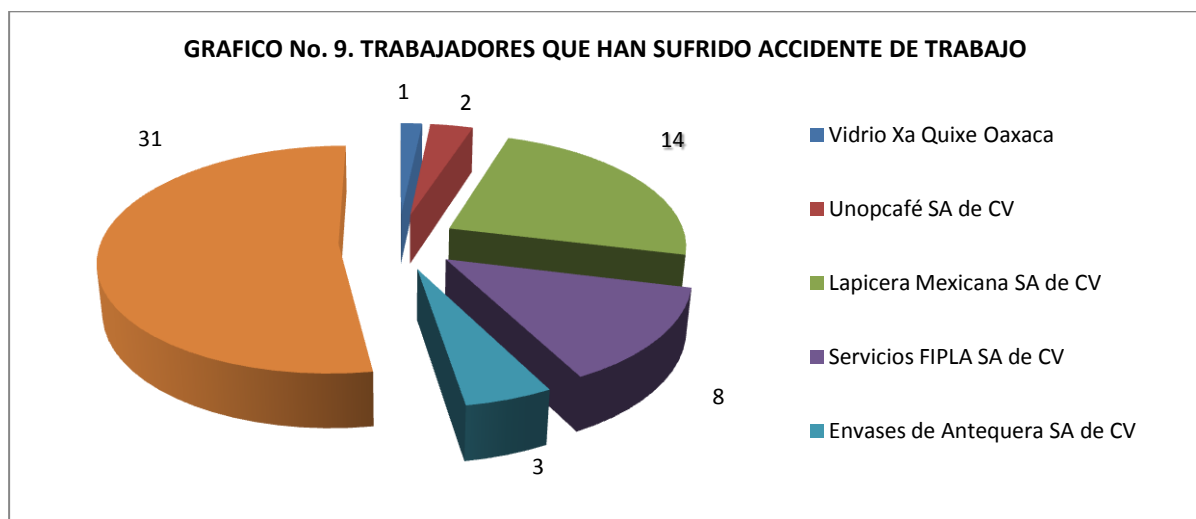
El gráfico No. 8 nos muestra al número de trabajadores que saben qué riesgos tiene el trabajo que desempeña y cómo prevenir un riesgo de trabajo.

GRAFICO No. 8 TRABAJADORES QUE SABEN QUE RIESGOS TIENE SU TRABAJO Y COMO PEVENIRLOS



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

En el censo realizado se registran datos que nos indican que en todas las empresas se han registrado accidentes de trabajo, como se muestra en el gráfico 9.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

La tabla No. 22 nos muestra el número de accidentes de trabajo sufridos por los trabajadores de las diferentes maquiladoras.

Tabla n° 22. Numero de accidentes sufridos por las diferentes maquiladoras

Empresa	Número de accidentes de trabajo					Total
	1	2	3	4	7	
Vidrio Xa Quixe Oaxaca	1					1
Unopcafé SA de CV	1	2				3
Lapicera Mexicana SA de CV	7	4	1	1	1	14
Servicios FIPLA SA de CV	6	2				8
Envases de Antequera SA de CV	3					3
Diseños Magdatex del Centro SA de CV	18	10	2	1		31
TOTAL	36	18	3	2	1	60

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

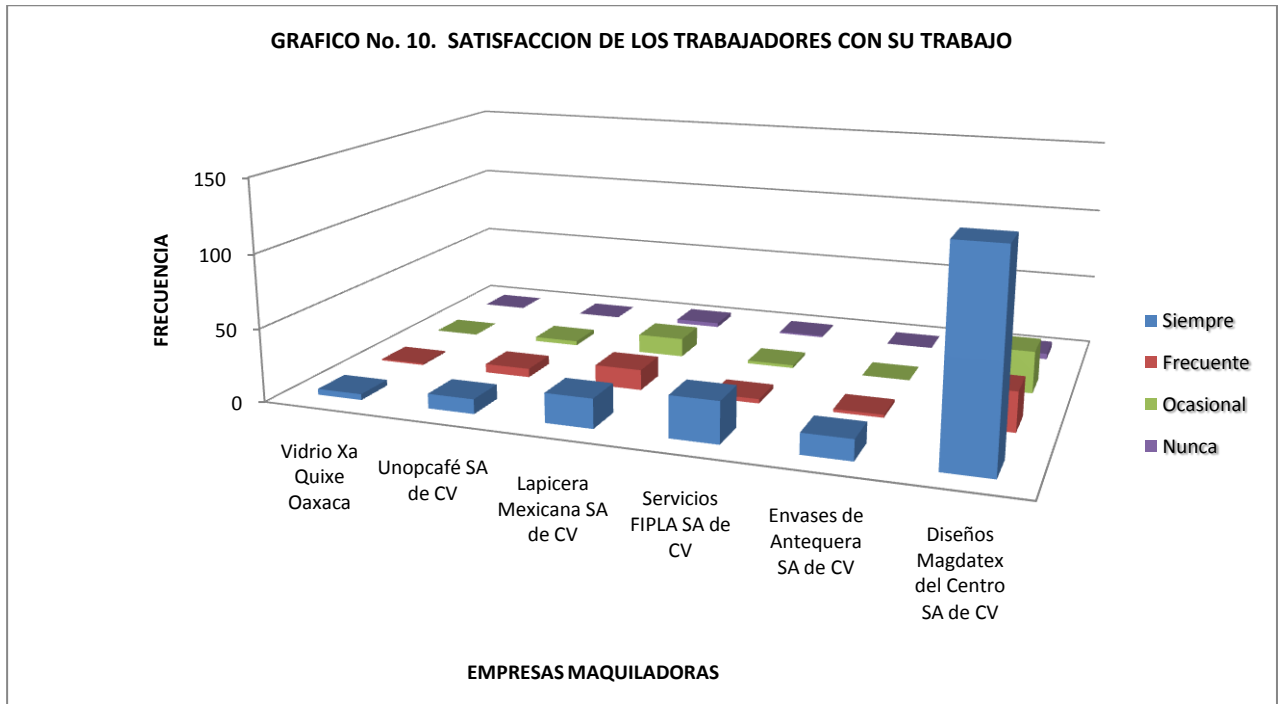
Es importante observar si los trabajadores tenían equipo de protección cuando sufrieron los accidentes de trabajo, y esto se ha registrado en la tabla No. 23.

Tabla n° 23. ¿El trabajador tenía protección al sufrir el accidente de trabajo?

Empresa	El trabajador tenía protección		Total
	Si	No	
Vidrio Xa Quixe Oaxaca	8	28	36
Unopcafé SA de CV	4	14	18
Lapicera Mexicana SA de CV		3	3
Servicios FIPLA SA de CV		2	2
Envases de Antequera SA de CV	1		1
Diseños Magdatex del Centro SA de CV			
TOTAL	13	47	60

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

En el gráfico No. 10 observamos la satisfacción que refieren tener los trabajadores con su trabajo, donde observamos que 214 (66.25%) siempre se encuentran satisfechos; 53 (16.40 %) de los trabajadores frecuentemente se sienten satisfechos con su trabajo; 48 (14.86%) ocasionalmente se sienten satisfechos con su trabajo; y 8 (2.47%) de los trabajadores nunca han estado satisfechos con el trabajo que desempeñan.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

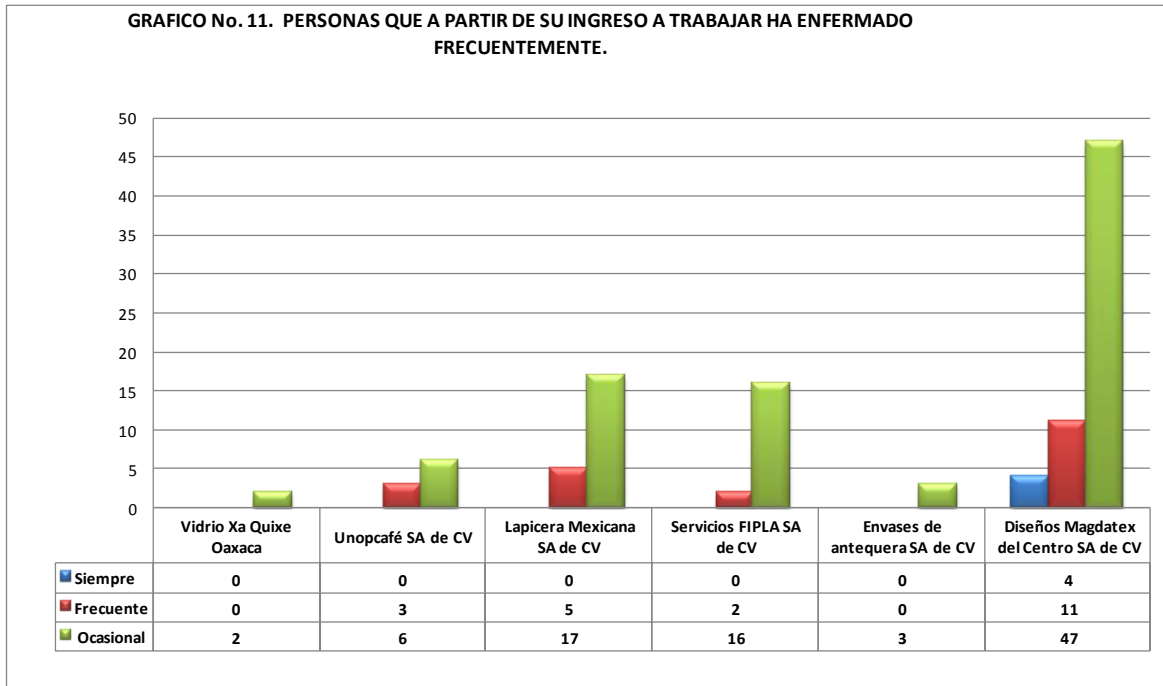
Las relaciones interpersonales laborales son importantes para el adecuado desempeño de las actividades encomendadas. En la tabla No. 24 observamos como se encuentra la relación de los trabajadores con los compañeros de trabajo y con sus jefes.

Tabla n° 24. Relación de los trabajadores con sus compañeros de trabajo y con sus jefes.

		Relación con jefes de trabajo			
		Excelente	Buena	Regular	Mala
Relación con compañeros de trabajo	Excelente	24	17	7	0
	Buena	7	142	18	2
	Regular	1	42	59	2
	Mala	0	2	0	0

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

Se cuestiona si los trabajadores han enfermado a partir de su ingreso al trabajo, y se observa que del total de trabajadores: 4 (1.23%) ha enfermado siempre; 11 (6.50%) ha enfermado frecuentemente y 47 (28.17%) ha enfermado en forma ocasional, como se observa en el gráfico No. 11.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

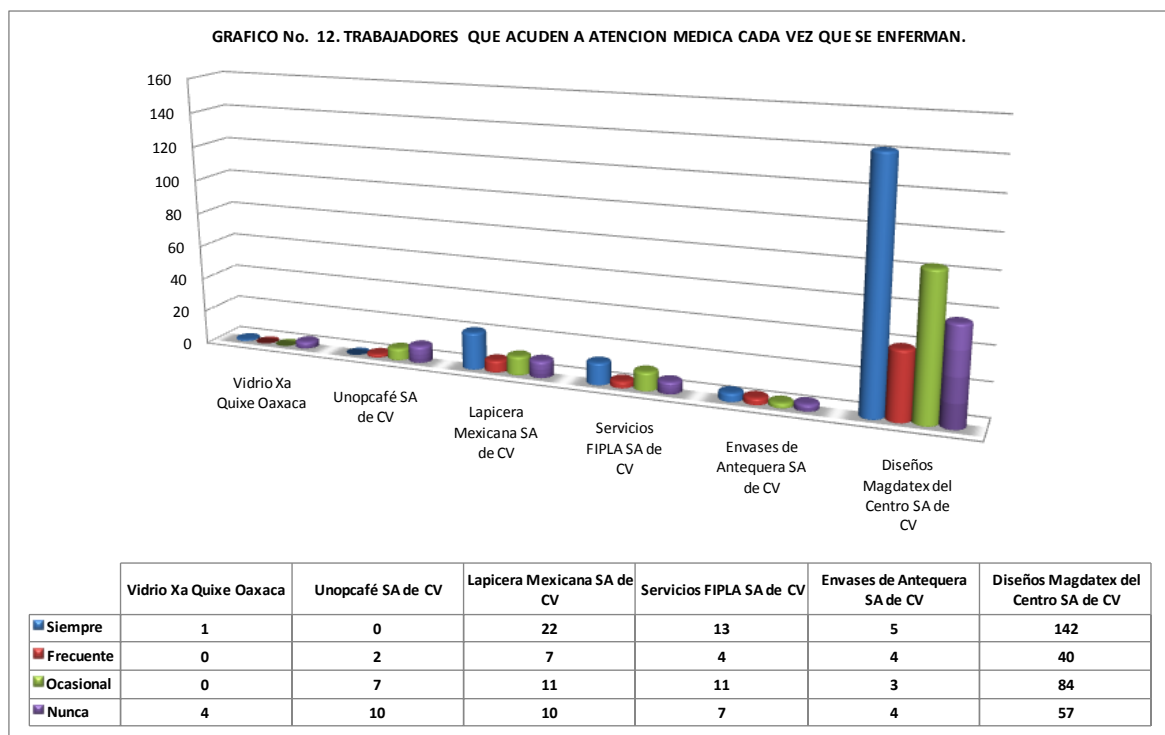
En la tabla No. 25 se muestran las enfermedades que han presentado los trabajadores a partir de su ingreso a trabajar, desglosando estas por empresa maquiladora.

Tabla n° 25. Enfermedades presentadas por el trabajador desde su ingreso al trabajo

Enfermedad	Vidrio	Unopcafé	Lapimex	FIPLA	Envases	Magdatex	Total
Gripa	1	2	6	5	0	24	38
Cefalea	0	0	5	4	1	7	17
Dolor de espalda	1	5	2	4	2	5	19
Dolor muscular	0	0	0	0	0	1	1
Tos	0	1	0	4	0	6	11
Gastritis	0	0	0	1	0	7	8
Dermatitis	0	1	1	0	0	0	2
Dolor de cintura	0	0	3	0	0	1	4
Ardor de garganta	0	0	1	0	0	2	3
Ardor de ojos	0	0	2	0	0	2	4
Ardor de nariz	0	0	1	0	0	0	1
Conjuntivitis	0	0	0	0	0	2	2
Cansancio	0	0	1	0	0	1	2
Estrés	0	0	0	0	0	2	2
Total	2	9	22	18	3	60	114

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

Los trabajadores refieren que no siempre acuden a atención médica cada vez que se enferman lo que se muestra en el gráfico No. 12.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

Obtuvimos también las cifras de los trabajadores que recibieron inducción al puesto y los que recibieron capacitación al mismo, datos que se proporcionan en la tabla No. 26.

Tabla n° 26. Numero de trabajadores que recibieron inducción al puesto y capacitación al mismo

Empresa	Con inducción al puesto que desempeña			Con capacitación al puesto que desempeña		
	Si	No	Incompleta	Si	No	Incompleta
Vidrio Xa Quixe Oaxaca	4	0	1	4	0	1
Unopcafé SA de CV	11	4	4	11	4	4
Lapicera Mexicana SA de CV	24	13	13	21	14	15
Servicios FIPLA SA de CV	24	8	3	16	16	3
Envases de Antequera SA de CV	12	3	1	12	2	2
Diseños Magdatex del Centro SA de CV	142	47	9	141	48	9
Total	217	75	31	205	84	34

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

La tabla No. 27 nos muestra la relación que existe entre la actividad que realizan los trabajadores en su área laboral y los síntomas y enfermedades que han presentado a partir de su ingreso al trabajo.

Tabla n° 27. Relación entre actividad y síntomas o enfermedad de los trabajadores desde su ingreso al trabajo.

Actividad	gripa	Cefalea	Dolor de espalda	Dolor muscular	Tos	Gastritis	Dermatitis	Dolor de cintura	Ardor de garganta	Ardor de ojos	Ardor de la nariz	Conjuntivitis	Cansancio	Estrés	Total
Elaborar vasijas	1														1
Fundir vidrio			1												1
Producción de despensas	1	3	2		1										7
Maniobras	3		2		3										8
Mantenimiento			1												1
Limpieza			2			1							1		4
Supervisor		1													1
Estibador	1		3		1										5
Montacarguista	1														1
Ayudante general	3	4	2				1	1			1				12
Empacar	1	1								1					3
Almacenista			1												1
Mecánico	1														1
Operador		1													1
Canalizar madera									1						1
Pintar								2		2					4
Cuñero	2														2
Acomodar cajas	1														1
Costurera	17	7	4	1	5	5		1	1			2	1	1	45
Planchado			1												1
Auditor de calidad														1	1
Revisar pretina					1										1
Revisar pantalón	2					2				1					5
Deshebrar	3								1						4
Procesador de café	1						1								2
TOTAL	38	17	19	1	11	8	2	4	3	4	1	2	2	2	114

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de las maquiladoras en estudio del "Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000".

DISCUSION:

Un objetivo central que tiene la salud ocupacional es prevenir de manera adecuada las enfermedades o accidentes que se pueden generar en y por el trabajo, todo ello con base en las disciplinas de la seguridad e higiene industrial y bajo el paradigma clásico de la relación de exposición-riesgo y sus efectos en la salud.

El presente estudio nos permite determinar los factores de riesgo laborales en trabajadores de maquiladoras con diferentes tipos de producción del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”.

En el momento de valorar los factores de riesgo personales se ha tomado en cuenta que sus repercusiones sobre la salud depende de cómo se vive la interacción Individuo-Condiciones de trabajo. Las diferencias individuales hacen que las reacciones frente a las condiciones de trabajo iguales sean diferentes. Una situación determinada puede afectar de distinta manera a las personas atendiendo a su capacidad de adaptación y tolerancia. Estas dependen de una serie de características individuales como: la edad, que en este estudio fue en promedio de 30.58 años y el sexo que predomina fue el femenino, la escolaridad predominante es la educación secundaria, la mayoría de plazas ocupadas es por solteros y la antigüedad de trabajo es en promedio de 35 meses. El tabaquismo y alcoholismo constituyen también agentes de riesgo en la producción de accidentes, en nuestra encuesta se observó que una minoría fuman (12.38%) e ingieren bebidas alcohólicas (18.88%); lo que disminuye el riesgo de enfermarse o sufrir un accidente. Así mismo se registra que el mínimo del total de trabajadores no fueron capacitados ni tuvieron inducción al puesto al ingresar a trabajar. Lo que en estos trabajadores aumenta el riesgo de accidentarse durante la realización de sus actividades laborales.

Es también muy importante saber si los trabajadores conocen los riesgos que conlleva su trabajo y si saben las enfermedades que éste les puede ocasionar, como prevenir los riesgos de trabajo y la importancia de utilizar el equipo de protección que la empresa les otorga. Se ha observado que la realización de programas de prevención de accidentes (si los hubiera) generalmente están hechas en un escritorio, esto puede mejorarse frecuentemente, incorporando las ideas y las opiniones de quienes ejecutan

las actividades, que son al fin y al cabo los que tiene que enfrentarse diariamente con los problemas que puedan presentarse.

Lo anterior quiere decir que, al intervenir en una situación de trabajo o en las medidas preventivas, se debe tener en cuenta, por una parte, el contenido del trabajo y por otra, las características personales individuales, que según los resultados muestran promedios normales de la población trabajadora.

Englobado en los factores de riesgo físico, la existencia del ruido en el ambiente de trabajo puede suponer riesgo de pérdida de la audición. Los niveles excesivos de ruido lesionan ciertas terminaciones del oído. Existe, no obstante, otros efectos del ruido, además de la pérdida de la audición. La exposición a ruido puede provocar trastornos respiratorios, cardiovasculares, digestivos y visuales. El ruido intenso puede provocar trastornos del sueño, irritabilidad y cansancio. El ruido disminuye el nivel de atención y aumenta el tiempo de reacción del individuo frente a estímulos diversos por lo que favorece el crecimiento de número de errores cometidos y, por lo tanto, accidentes. En estos puestos de trabajo deben tomarse medidas preventivas para disminuir estos niveles de ruidos, además, deben de ser sometidos periódicamente a audiometrías. En el trabajo se registró que 80 trabajadores perciben un ruido intenso y 144 un ruido moderado, y se observó que los trabajadores no reciben equipo de protección contra el ruido. La luz es uno de los principales factores micro climáticos que condicionan el rendimiento laboral, pues está íntimamente ligada a la regulación de los estados de alerta y descanso del ser humano. La intensidad de la luz provoca la acomodación visual para evitar fenómenos como el deslumbramiento o fatiga visual. La fuente de iluminación debe de ser correcta para cada puesto de trabajo, el diseño de la iluminación en el puesto del trabajo debe de estar adaptado a las exigencias visuales de: la tarea y las características de la población.

En más de la mitad de los puestos evaluados la iluminación fue buena, por lo que el riesgo que los trabajadores presenten deslumbramiento, irritación, dolor ocular y fatiga visual, se considera mínima en estas empresas.

En la industria maquiladora el problema del polvo es importante, ya que el polvo ejerce un efecto de deterioro en la salud de los trabajadores y así aumentan los índices de morbilidad por enfermedades respiratorias y alérgicas. Cabe mencionar que en la maquiladora de ropa Magdatex del Centro, el polvo en forma de pelusa que desprende

la ropa y pulula por el aire es en cantidad moderadamente importante y el equipo de protección que proporciona esa empresa son únicamente cubrebocas desechables y ligeros, lo que condiciona que un número importante de los trabajadores sufra afecciones de vías respiratorias.

Las máquinas tiene una alta incidencia en los accidentes de trabajo, ocurridos en los puestos de trabajo de los distintos sectores de actividad de una empresa.

Optimizar las condiciones seguras de trabajo con las maquinas requiere darles mantenimiento y que los trabajadores estén adiestrados en su utilización.

El otorgamiento por parte de la empresa de equipo de protección y la utilización del mismo por los trabajadores garantizan la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo, por lo que deben tener carácter obligatorio. Sin embargo al realizar la encuesta nos damos cuenta que la empresa proporciona equipo de protección al 70.5% de los trabajadores y de estos el 19.73% no utiliza el equipo. Conviene no olvidar que los protectores personales se consideran la ultima línea de protección, ya que cualquier falla de cualquiera de estos aparatos o algún tipo de descuido, significaría el de quedar expuesto de inmediato al problema.

La señalización de Seguridad deberá ser correcta y aplicable en todos los lugares de trabajo.

Los objetivos de la señalización son: Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones; alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación; facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios; orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

Esta señalización no se encuentra en todas las empresas, y las que cuentan con ella es de manera incompleta; por lo que el riesgo es considerado mayor en cualquier situación de emergencia dentro de los lugares de trabajo.

Asignar a cada cosa un lugar y cada sitio para su cosa, es considerado la forma mas económica de empezar una estrategia de prevención, el objetivo es formar el hábito para que este se convierta en virtud. En las áreas de evaluación se pudo observar que mas de la mitad de ellas se encuentran las cosas en su debido lugar, un lugar de trabajo ordenado permite menor esfuerzo, menor pérdida de tiempo, mayor eficacia, mayor comodidad y mejor dominio de la persona sobre su espacio de trabajo.

En los factores de riesgo químicos, la lucha contra incendios, el fuego se clasifica en función del combustible (madera, papel, gasolina, ceras, butano, polvo de virutas de aluminio, telas, etc.) y además de la velocidad de propagación, también interfieren el oxígeno, necesario para la reacción de oxidación y el calor. En las empresas encuestadas se observó que la mayoría utiliza algún tipo de solvente, gases tóxicos, pintura, combustibles, ácidos, sustancias químicas o metales, siendo la que se encuentra en más riesgo la maquiladora de lápices, por la materia prima que utiliza para la elaboración de su producto. Un incendio puede dejar pérdidas materiales millonarias y de forma siniestra pérdidas de vidas humanas, la peligrosidad del fuego depende de: los sólidos de su naturaleza y la forma de almacenamiento; los líquidos de la temperatura de inflamación, auto inflamación y de sus límites de inflamabilidad y los gases del límite inferior de inflamabilidad. Conociendo estas características de los combustibles, es de vital importancia el almacenamiento en forma correcta de los mismos. La toxicidad es uno de los factores que determinan el riesgo, pero éste responde además a otros varios factores, como la intensidad y la duración de la exposición, la volatilidad del compuesto y el tamaño de las partículas. El trabajar en lugares de riesgo de contaminación química hace necesario realizar un control preventivo muy riguroso de los trabajadores expuestos a tales riesgos, para poder determinar la magnitud y el tiempo reales de su exposición y vigilar su estado de salud. Las empresas que más riesgo tienen de sufrir este tipo de siniestros son la empresa Magdatex del Centro y Lapicera Mexicana por la cantidad y tipo de material que utilizan para elaborar sus productos.

En la encuesta realizada se tomaron en cuenta factores ergonómicos como: movimientos repetitivos, posturas forzadas, vibraciones, carga física, posturas con carga estática, manejo manual de cargas. El levantamiento y el cargar bultos son operaciones físicamente agotadoras, y el riesgo de accidente es permanente, sufren

lesiones dorso-lumbares provocadas por su trabajo; 74% realizan tareas con manipulación de cargas pesadas; 57% tienen posturas anómalas de trabajo, siendo causa de dolor y fatiga; 88% tienen que hacer movimientos repetitivos; 66% perciben vibraciones en su área de trabajo.

Las malas posturas o posturas forzadas distorsionan la forma normal de realizar el trabajo provocando cansancio o dolor; también, si las malas posturas son sometidas a periodos prolongados causan neuritis.

Entre los factores de riesgo biológicos, estos se encuentran las enfermedades producidas por virus, hongos, bacterias y parásitos; los que se encuentran presentes en casi todos los ambientes donde el hombre habita y labora; cumplen una función importante en la cadena del ciclo vital, pero cuando alteran las funciones orgánicas de éste, afectan el sistema inmunológico de quien las padece, por esto se consideran factores de riesgo biológico, o causantes de enfermedades; las personas expuestas deben asumir una conducta de autocuidado que permita evitar que los factores de riesgo Biológico puedan causar alteraciones a la salud. En nuestra encuesta se observa que las enfermedades virales y parasitarias son las que más frecuentemente se han presentado en los trabajadores, en orden de frecuencia le siguen las bacterianas y por último las micóticas.

Factores de riesgo psicológicos: Entre este tipo de factores se encuentran el estrés laboral, la depresión, ansiedad, apatía en el trabajo, pérdida de la autoestima, la rotación de puestos y/o turnos, laborar horas extras, el exceso de trabajo, o un ambiente laboral negativo, las relaciones interpersonales entre compañeros y jefes, la alteración en las relaciones familiares a causa del trabajo, la satisfacción que siente el trabajador al desempeñar sus actividades, etc.

Los factores psicológicos aumentan la vulnerabilidad a infecciones, enfermedades autoinmunes y gastrointestinales, fatiga crónica, enfermedades crónicas como la diabetes, enfermedades cardiacas, hipertensión, depresión o alteraciones cognitivas. el trabajador con estrés laboral muestra signos o manifestaciones externas a nivel motor y de conducta como hablar rápido, temblores, tartamudeo, imprecisión al hablar, precipitación a la hora de actuar, explosiones emocionales, voz entrecortada, comer

excesivamente, falta de apetito, conductas impulsivas, risa nerviosa y bostezos frecuentes. Las alteraciones que pueden ser consecuencia de la respuesta inadaptada del organismo ante los agentes estresantes laborales pueden ser: trastornos gastrointestinales, trastornos cardiovasculares, trastornos respiratorios, trastornos endocrinos, trastornos dermatológicos, trastornos musculares, inhibe la creatividad, la autoestima y el desarrollo personal. Entre los efectos negativos de estos factores se encuentran la preocupación excesiva, la incapacidad para tomar decisiones, la sensación de confusión, la incapacidad para concentrarse, la dificultad para mantener la atención, los sentimientos de falta de control, la sensación de desorientación, los frecuentes olvidos, los bloqueos mentales, la hipersensibilidad a las críticas, el mal humor, la mayor susceptibilidad a sufrir accidentes y el consumo de tóxicos; trastornos del sueño, trastornos de ansiedad, fobias, drogodependencias, trastornos sexuales, depresión y otros trastornos afectivos, trastornos de la alimentación y trastornos de la personalidad. Todo lo anterior deteriora la calidad de las relaciones interpersonales, tanto familiares como laborales, pudiendo provocar la ruptura de dichas relaciones, y déficit en el rendimiento y la productividad. Lo que puede inducir a la enfermedad, al ausentismo laboral, al aumento de la accidentabilidad o incluso a la incapacidad laboral, lo que genera para la empresa problemas considerables de planificación, de logística y de personal. La evaluación de los riesgos psicosociales se considera, como un proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo y facilitando la información necesaria para que puedan tomarse las medidas preventivas que deben adoptarse. Lo anterior es parte integral y necesaria del proceso de evaluación de riesgos que exige la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Y como parte de la evaluación de riesgos, consta de la identificación de los riesgos psicosociales de los trabajadores expuestos a ellos y de la valoración cualitativa y cuantitativa de riesgo psicosocial. Así mismo de la existencia en cada empresa de una Comisión Mixta de Seguridad e Higiene, de las 6 empresas censadas en ninguna existe dicho comité, por lo que no hay una vigilancia estrecha del cumplimiento de las normas de seguridad e higiene establecidas en la Ley Federal de Trabajo.

CONCLUSIONES:

El personal encuestado es predominantemente femenino, comprendido en su mayoría en el grupo de edad de 25-29 años, con un índice de masa corporal promedio de 26.4; en su mayoría de escolaridad media básica, y de predominio solteros, con una antigüedad promedio en el puesto de 35 meses, una frecuencia mínima de toxicomanías. De las empresas encuestadas es Diseños Magdatex la que cuenta con el mayor número de trabajadores, por lo que la actividad de costura es la que con mayor frecuencia se desempeña.

En cuanto a los factores de riesgo físicos se observó que el ruido que se percibe en la mayoría de las maquiladoras es moderado a leve; la iluminación percibida por los trabajadores en todas las empresas es de buena a regular; predomina generalmente el calor ambiental, una ventilación regular, una gran parte de trabajadores utiliza maquinaria para desempeñar su trabajo, lo que ocasiona la percepción de vibraciones por parte de los trabajadores, predominando las vibraciones de mano-brazo; la mayoría de los obreros utiliza diferentes tipos de herramientas; es también frecuente la manipulación de cargas, los movimientos repetitivos; en forma ocasional los trabajadores adoptan malas posturas o posturas forzadas; generalmente sin protección. Entre los factores de riesgo químicos se observó que las sustancias químicas más utilizadas son los solventes y las pinturas.

Los factores de riesgo biológicos se observó que la mayoría de los trabajadores padece o han padecido enfermedades de tipo viral, siguiendo en frecuencia las enfermedades parasitarias; lo que se considera un riesgo importante tanto en el presente como en el futuro.

Se observaron también factores de riesgo psicológicos, predominando entre ellos el estrés, ya que deben cumplir con determinado número de actividades realizadas por turno, el exceso de trabajo, la rotación de puesto, y el trabajo en horas extra, que han llegado a ocasionar ansiedad en el trabajador, observando un ambiente laboral negativo en la empresa. En una mínima proporción los trabajadores no se sienten satisfechos con su trabajo y cursan con apatía hacia el mismo; la relación de los obreros con sus compañeros y con sus jefes es buena en su mayoría.

Entre los factores de riesgo ergonómicos, las posturas inadecuadas, los movimientos repetitivos, el manejo de cargas ha ocasionado síntomas musculoesqueléticos en los trabajadores. Lo anterior condicionado por el exceso de trabajo y el tipo de actividad laboral que realizan. Los trabajadores en este aspecto realizan sus labores sin protección alguna, sobre todo en las empresas Servicios FIPLA y UNOPCAFE, que deben transportar cargas de 50 a 100 kg en la espalda y en Magdatex del Centro son con gran frecuencia los movimientos repetitivos. Considerando que para evitar accidentes y enfermedades de trabajo a futuro, se debe capacitar a los empresarios a dotar de equipo necesario y al trabajador de utilizarlo.

De los factores ambientales en las empresas se observó un espacio laboral reducido, los pisos y el edificio se encuentran en buen estado, así como existe un aseo y orden adecuados en cada área. Se observó que el equipo de protección que proporciona la empresa no es suficiente para prevenir un riesgo de trabajo, y el trabajador utiliza el equipo de forma irregular.

No todos los trabajadores son capacitados en las actividades a realizar ni han tenido una inducción al puesto, muchos desconocen que es un riesgo de trabajo, qué es una enfermedad de trabajo, no saben qué riesgos tiene su trabajo, pero sí saben como prevenir determinados riesgos. La empresa al dar una inducción al puesto y capacitar a sus trabajadores en las actividades a realizar se verá beneficiada, ya que sus obreros sufrirán menos accidentes y enfermedades de trabajo, se evitará el ausentismo del trabajador, disminuirá el número de incapacidades, y los trabajadores cuidarán más su salud y limitarán el riesgo.

En la bibliografía revisada observamos que únicamente dos empresas habían reportado accidentes de trabajo, sin embargo al término de la investigación se observa que todas las empresas han tenido accidentes de trabajo en algún momento de su vida laboral; y que en la mayoría de ocasiones el trabajador no tenía su equipo de protección, ellos refieren que el equipo no es el indicado y el que les proveen les estorba y limita sus movimientos para realizar sus actividades. El trabajador refiere no acudir a atención médica por varias razones: no les dan permiso, no les requisitan sus formatos correspondientes de reclamación, no están inscritos en el momento del

accidente, o por el exceso de trabajo no se permiten acudir a atención médica. Los accidentes laborales más frecuentes referidos por la población en estudio, son: heridas tanto punzantes, cortantes y contusas, contusiones, distensiones musculares.

La sumatoria de factores de riesgo presentes en el ambiente laboral como consecuencia prolongada a exposición es más que suficiente para que el trabajador desarrolle un evento o patología relacionado con su actividad laboral.

Los accidentes laborales en su mayoría no son reportados por los afectados, ni explicados, ni investigados por los jefes del área de trabajo, por lo que existe un subregistro de esta situación y por ende un desconocimiento total de la realidad de la salud de los trabajadores.

Se propone a las empresas crear su Comisión Mixta de Seguridad e Higiene, realizar programas preventivos de accidentes y enfermedades de trabajo, capacitar a su personal en el puesto laboral, proporcionar equipo adecuado y acorde a las actividades que realizan sus empleados, vigilar la utilización del mismo, cumplir con el derecho a la salud y atención médica de sus trabajadores. A los trabajadores se les propone solicitar una capacitación completa en la realización de sus actividades, conocer los riesgos que tienen en su área de trabajo; utilizar el equipo de protección que la empresa les otorga, acudir a atención médica siempre que sea necesario, trabajar de manera coordinada con sus jefes y compañeros. Con todo lo anterior se reducirán en forma importante los accidentes y enfermedades de trabajo y se podrá tener un mejor registro estadístico de los casos.

La realización de este trabajo permitió identificar los factores de riesgo laboral de las maquiladoras del “Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”, logrando mi objetivo de estudio.

Este estudio aporta una fuente de consulta, ya que en la Delegación de la Secretaría del Trabajo en Oaxaca no se encuentra información correspondiente a los factores de riesgo que tienen los trabajadores en las maquiladoras en nuestro estado. También nos permite que una vez identificados estos factores de riesgo se puede elaborar un programa estratégico para prevención y control de los mismos, y evaluar en trabajos

posteriores que tan adecuados son los programas de prevención y control de riesgos implementados en un momento dado.

A la medicina familiar aporta el conocimiento de los diferentes factores de riesgo laborales que tiene cada una de las empresas maquiladoras estudiadas, confirma la consecuencia que tienen estos factores en los propios trabajadores y en sus familias, personas que se encuentran expuestos a diferentes agentes nocivos en su área de trabajo, influyendo de una manera negativa en la salud como consecuencia de un inadecuado control de los riesgos potenciales derivados de los procesos y medio ambiente de trabajo.

El médico familiar atiende al trabajador de una manera integral, debiendo fomentar y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental, social y familiar de los trabajadores, prevenir y protegerlos en su trabajo contra los riesgos existentes para la salud. El médico familiar atiende de forma permanente problemas de salud, que en buen porcentaje considera son atribuibles a la actividad laboral del paciente.

Al conocer el Médico Familiar los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores de su área de influencia, podrá -con la orientación-, prevenir desde el consultorio algunos riesgos, y deberá acudir a las diferentes empresas para participar en la elaboración de un plan estratégico que permita disminuir los riesgos laborales al máximo.

La información obtenida en este trabajo, permite al médico familiar orientarse sobre las enfermedades y riesgos de trabajo que de una manera potencial se presentarán en su consulta y poder diagnosticarlas precozmente y dar un tratamiento oportuno y específico, con el fin de evitar secuelas.

BIBLIOGRAFIA

1. Alonso JA. (2002), Maquila domiciliaria y subcontratación en México en la era de la globalización neoliberal, México, Plaza y Valdés Editores. Enero 2002, p. 84.
2. Rivera MA, "La industria maquiladora en México" en Maquiladoras su estructura y operación. 1986. Pegaso, p.15.
3. Blalock HM. El ABC de la Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación. INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática). Se consigue en URL: http://www.economía-snci.gob.mx/sphp_pages/importa/abc_maquiladora.php.
4. Lazcano EE. Maquiladoras, su estructura y operación. México. Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C., Pegaso (1986).
5. Juárez NH. La mujer... Instrumento de producción de la industria maquiladora en México. Se consigue en URL: <http://www.cueyatl.unam.mx>.
6. Martiñón ME. Antecedentes Consejo Nacional de la Industria Maquiladora y Manufacturera de exportación, A.C. 2009 Ago.
7. Martiñón ME. Consejo Nacional de la Industria Maquiladora y Manufacturera de exportación, A.C. Conceptos generales. 2009 Ago.
8. Juárez HR. La Industria Textil y de la confección. La formación de Clusters para la Exportación. BUAP-AFLCIO. Puebla, 29 de Octubre del 2001.
9. Barrios HM. El Plan Puebla-Panamá: Proyecto Globalizador Neoliberal. Cartel informativo elaborado por la Red Mexicana de Acción Frente al Libre Comercio y el Movimiento Ciudadano por la Democracia. México, D.F. 2002.
10. Condiciones generales de vida y de trabajo en las maquiladoras. Situación de la clase obrera. Año 1 Num. 1 Enero-Marzo 2007. Se consigue en: URL: <http://www.pcmml.com.mx/documentos/clase obrera.pdf>.
11. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (STPS) Trabajo Seguro. Boletín electrónico Año 1, Num. 3; Julio 1, 2005. Fuente: MEMORIA ESTADÍSTICA DEL IMSS.
12. Coordinación de salud en el trabajo. Formato SUI/ST-5. IMSS Delegación Oaxaca.

13. Salinas TJ; López RP. El subregistro potencial de accidentes de trabajo en el IMSS. Salud Pública de México. 2004, mayo. 3;46;204-9.
14. Revolución. Cuestiones de la lucha de clases. año 1, No.1, enero-marzo-2007.
15. Guía Interactiva Sociolaboral I. Prevención de riesgos Laborales. Capítulo 4, Pág. 2. Se consigue en URL: <http://www.ugt.es/juventud/guía/cap4.pdf>
16. ISTAS (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud). La percepción de los trabajadores y trabajadoras sobre riesgos de trabajo, Percepciones y experiencia. La prevención de riesgos laborales desde la óptica de los trabajadores. Capítulo 2; 34-48.
17. Romero JM. Clima laboral y bienestar psicológico en una empresa pública. Arch. Prev. Riesgos Labor 2001; 4 (1): 17-23.
18. Villegas J. Noriega M, Martínez S, Martínez S. Trabajo y salud en la industria maquiladora mexicana: una tendencia dominante en el neoliberalismo dominado. Salud Pública. Río de Janeiro. 1997. Vol.13(2).
19. Marrero LV. La familia como objeto de estudio en el proceso de salud-enfermedad de los trabajadores. Rev. Cubana Salud Trabajo 2004; 5(1).
20. INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática). Estadísticas a propósito del día internacional de la eliminación de la violencia contra las mujeres. Pág. 2. Se consigue en URL: <http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/español/prensa/default.asp?c=269&>
21. Diario de Yucatán. Cifras de la violencia contra la mujer en México. Diario de Yucatán 2007 Nov 24. Se consigue en [URL:http://www.yucatan.com.mx/noticia.asp?](http://www.yucatan.com.mx/noticia.asp?)
22. Barrios HM; Santiago HR. Comisión de Derechos Humanos y Laborales del Valle de Tehuacán, A.C. Tehuacán: del calzón de manta a los blue jeans. 2004 abril.
23. Coordinación de Salud en el Trabajo. Reglamento para la Clasificación de Empresas y Determinación de la prima de seguros de Riesgo de Trabajo 1998. Formato SUI55/ST5.
24. Llorens SC. Percepciones y experiencia. La prevención de riesgos laborales desde la óptica de los trabajadores. Reorientar la formación de los trabajadores. Cap 4; 71-6.
25. Mendia I. OIT (Organización Internacional del Trabajo). El trabajo en el mundo. 1995.

26. Beas JC; Barrios HM. Relatoría del foro Mitos y realidades en las maquilas en tiempos del Plan Puebla-Panamá. 2002 Jun; 8-11.
27. Arias DR. Modelos de Prevención y su aplicación en las reformas de seguridad social en América Latina. Revista CIESS 2001 Jul 1.
28. Madrid Z. Un mundo América Latina. Red Solidaria por los Derechos Humanos. 2007 Ene. Se consigue en [URL:http://www.redh.org/content/view/791/30](http://www.redh.org/content/view/791/30)
29. Barrera MC. Vida Laboral. 2000 Jul (3).

Anexo 1

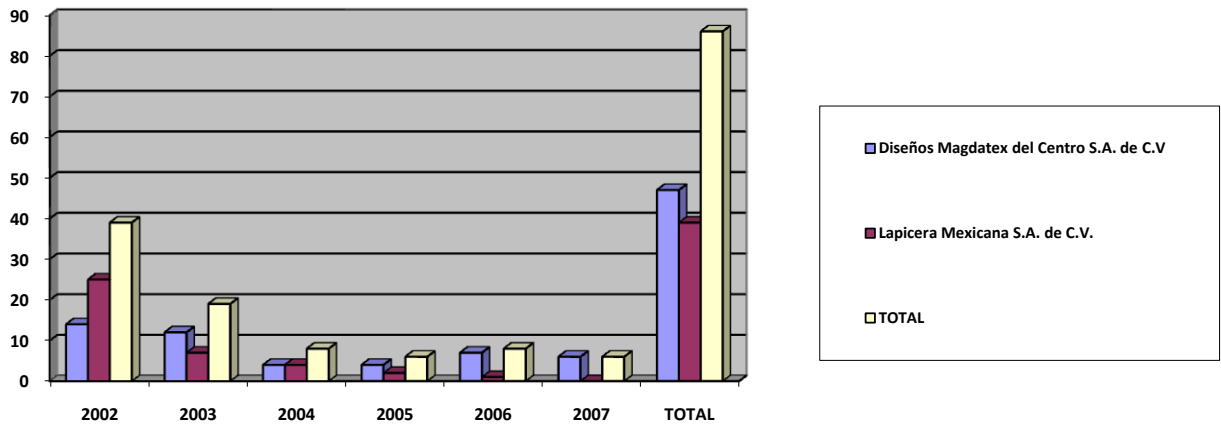
**ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE TRABAJO
POR ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO, SEGÚN GRUPOS DE EDAD.** (Coordinación de Salud en
el Trabajo. Formato SUI/ST-5)

ANTIGÜEDAD POR DÍA, MES Y AÑO	GRUPOS DE EDAD														
	TOTAL	-15	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75 Y MÁS
TOTAL NACIONAL	329670	140	28227	62663	60625	49690	40248	31287	23445	15871	10490	4500	1550	509	425
< 29 DÍAS	45844	30	6091	10186	8412	6174	4895	3720	2652	1764	1161	465	176	55	63
1-6 MESES	91358	56	13583	22863	17496	12269	8970	6312	4248	2675	1660	735	299	102	91
7-11 MESES	29668	11	3314	7346	6110	4308	3108	2169	1463	904	556	231	71	46	31
1-4 AÑOS	101488	43	5239	2759	22090	17142	12813	8986	6397	3929	2558	967	349	120	96
5-9 AÑOS	27104			1509	5415	5856	4742	3611	2479	1679	1102	501	134	45	31
10-14 AÑOS	14735				1103	3249	3499	2623	1818	1191	790	309	106	29	18
15-19 AÑOS	7288					692	1557	1937	1480	864	491	193	48	14	12
20-24 AÑOS	4986						664	1180	1330	985	587	184	41	8	7
25 AÑOS Y MAS	7199							749	1578	1880	1585	915	326	90	76

Anexo 2

Maquiladoras del Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000, Accidentes de trabajo reportados.

MAQUILADORA	2002	2003	2004	2005	2006	2007	TOTAL
Diseños Magdatex del Centro S.A. de C.V	14	12	4	4	7	6	47
Lapicera Mexicana S.A. de C.V.	25	7	4	2	1	0	39
TOTAL	39	19	8	6	8	6	86





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
 UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 65
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE MEDICINA



Anexo N° 3

FORMULARIO APLICADO A LOS TRABAJADORES DE LAS MAQUILADORAS DEL PARQUE INDUSTRIAL MAQUILADOR OAXACA.

RAZÓN SOCIAL DE LA MAQUILADORA:

1. Vidrio Xa Quixe Oaxaca.
2. Unopcafé S.A. de C.V. (Unión de Organizaciones y Procesadores de café orgánico de Oaxaca S.A. de C.V.,
3. Lapicera Mexicana S.A. de C.V.
4. Servicios FIPLA S.A. de C.V.
5. Envases de Antequera S.A. de C.V.
6. Diseños Magdatex del Centro S.A. de C.V.

PRODUCTO QUE SE ELABORA:

1. Vidrio
2. Café procesado
3. Lápices
4. Despensas.
5. Envases de plástico
6. Ropa

SEXO: 1. Femenino 2. Masculino

EDAD: _____ años

PESO: _____ Kg.

TALLA: _____ cm.

IMC: _____

ESCOLARIDAD:

1. ANALFABETA
2. PRIMARIA _____ años
3. SECUNDARIA: _____ años
4. BACHILLERATO: _____ años
5. PROFESIONAL TÉCNICO: (ESPECIFICAR): _____
 COMPLETO/INCOMPLETO
6. PROFESIONAL LICENCIATURA: _____
 COMPLETO/INCOMPLETO

ESTADO CIVIL:

1. SOLTERO
2. CASADO
3. DIVORCIADO
4. VIUDO
5. UNIÓN LIBRE

ACTIVIDAD: _____

ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO: _____

TABAQUISMO: 1) SÍ 2) NO CUANTOS: _____ TIEMPO DE FUMAR: _____

ALCOHOLISMO: 1) SI 2) NO FRECUENCIA: _____ TIEMPO: _____

RIESGOS FÍSICOS

FACTOR	OPCIONES DE RESPUESTA				OPCIÓN SELECC
	1	2	3	4	
RUIDO	LEVE	MODERADO	INTENSO		
ILUMINACIÓN	BUENA	REGULAR	MALA		
AMBIENTE HÚMEDO	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
AMBIENTE FRÍO	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
CALOR AMBIENTAL	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
VENTILACIÓN	BUENA	REGULAR	MALA		
VIBRACIONES	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
POLVO	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
USO DE MAQUINARIA	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
USO DE HERRAMIENTAS	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
MANIPULACIÓN DE CARGAS	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
MOVIMIENTOS REPETITIVOS	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
MALAS POSTURAS	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
PRESENCIA DE EXTRACTORES DE AIRE	SI	NO			

RIESGOS QUÍMICOS

FACTOR	OPCIONES DE RESPUESTA				OPCIÓN SELECC.
	1	2	3	4	
UTILIZA SOLVENTES	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
UTILIZA GASES TOXICOS	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
UTILIZA PINTURA	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
UTILIZA COMBUSTIBLES	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
UTILIZA ÁCIDOS	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
USA SUSTANCIAS QUÍMICAS	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
UTILIZA METALES	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	

FACTORES BIOLÓGICOS:

FACTOR	OPCIONES DE RESPUESTA				OPCIÓN SELECC.
	1	2	3	4	
PADECE O HA PADECIDO ENFERMEDADES VIRALES	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
PADECE O HA PADECIDO ENFERMEDADES MICOTICAS	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
PADECE O HA PADECIDO ENFERMEDADES BACTERIANAS	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
PADECE O HA PADECIDO ENFERMEDADES PARASITARIAS	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	

FACTORES PSICOLÓGICOS:

FACTOR	OPCIONES DE RESPUESTA				OPCIÓN SELECC.
	1	2	3	4	
ESTRÉS LABORAL	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
DEPRESIÓN EN EL TRABAJO	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
ANSIEDAD EN EL TRABAJO	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
PÉRDIDA DE AUTOESTIMA	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
APATÍA EN SU TRABAJO	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
ROTA DE PUESTO	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
ROTA DE TURNO	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
LABORA HORAS EXTRAS	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
EXCESO DE TRABAJO	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
AMBIENTE LABORAL NEGATIVO	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	

FACTORES ERGONÓMICOS:

FACTOR	OPCIONES DE RESPUESTA				OPCIÓN SELECC.
	1	2	3	4	
MOVIMIENTOS REPETITIVOS EN EL TRABAJO	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
POSTURAS FORZADAS EN EL TRABAJO	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
VIBRACIÓN MANO-BRAZO AL REALIZAR SU TRABAJO	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
CARGA FÍSICA EN SU TRABAJO	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
POSTURAS CON CARGA ESTÁTICA EN SU TRABAJO	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
MANEJO MANUAL DE CARGAS	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
EXPOSICIÓN A VIBRACIÓN DEL CUERPO ENTERO DURANTE SU TRABAJO	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	

FACTORES AMBIENTALES:

FACTOR	OPCIONES DE RESPUESTA				OPCIÓN SELECC.
	1	2	3	4	
TIPO DE PISOS DEL ÁREA DE TRABAJO	ADECUADO	INADECUADO			
ESTADO DE LOS PISOS EN ÁREA DE TRABAJO	BUEN ESTADO	REGULAR ESTADO	MAL ESTADO		
ASEO DEL ÁREA DE TRABAJO	BUENO	REGULAR	MALO		
ORDEN EN EL ÁREA DE TRABAJO	BUENO	REGULAR	MALO		
LE PROPORCIONAN EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA REALIZAR SU TRABAJO	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
UTILIZA EL EQUIPO DE PROTECCIÓN QUE LE PROPORCIONAN	SIEMPRE	FRECUENTE	OCASIONAL	NUNCA	
CONDICIONES DEL EDIFICIO DE TRABAJO	BUEN ESTADO	REGULAR ESTADO	MAL ESTADO		

ENUNCIADO	1. SI		2. NO		OPCIÓN DE RESPUESTA
SABE QUE ES UN RIESGO DE TRABAJO					
SABE QUE ES UNA ENFERMEDAD DE TRABAJO					
SABE COMO PREVENIR UN RIESGO DE TRABAJO					
SABE LOS RIESGOS QUE TIENE SU TRABAJO					
HA SUFRIDO ALGÚN ACCIDENTES DE TRABAJO					
SI HA SUFRIDO ACCIDENTES DE TRABAJO ¿CUANTAS VECES?					
SI HA SUFRIDO ACCIDENTES DE TRABAJO. TENIA EQUIPO DE PROTECCIÓN?					
SE SIENTE SATISFECHO CON SU TRABAJO	1. SIEMPRE	2. FRECUENTE	3. OCASIONAL	4. NUNCA	
LA RELACIÓN CON SUS COMPANEROS DE TRABAJO ES:	1. EXCELENTE	2. BUENA	3. REGULAR	4. MALA	
LA RELACIÓN CON SUS JEFES ES:	1. EXCELENTE	2. BUENA	3. REGULAR	4. MALA	
SU TRABAJO LE AFECTA DE ALGUNA MANERA SU RELACIÓN FAMILIAR	1. SIEMPRE	2. FRECUENTE	3. OCASIONAL	4. NUNCA	
A PARTIR DE SU INGRESO A TRABAJAR ¿HA ENFERMADO FRECUENTEMENTE?	1. SIEMPRE	2. FRECUENTE	3. OCASIONAL	4. NUNCA	
QUE ENFERMEDAD?					
HA ACUDIDO A ATENCIÓN MÉDICA CADA VEZ QUE SE HA ENFERMADO	1. SIEMPRE	2. FRECUENTE	3. OCASIONAL	4. NUNCA	
LE DIERON INDUCCIÓN AL PUESTO DESEMPEÑA ACTUALMENTE	1. SÍ	2. NO	3. INCOMPLETA		
LE DIERON CAPACITACIÓN AL PUESTO DESEMPEÑA ACTUALMENTE	1. SÍ	2. NO	3. INCOMPLETA		



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL EN OAXACA**

ANEXO N° 4

SOLICITO: autorización para aplicación de cuestionario.

C. ENCARGADO DE LA MAQUILADORA

“Parque Industrial Maquilador Oaxaca 2000”
Magdalena Apasco Etlá Oaxaca.
Presente.

Fecha: _____.

Me es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y solicitar su autorización para la aplicación de un cuestionario a los trabajadores de su empresa maquiladora, con el fin de recabar datos que nos serán de utilidad para la realización de un estudio de investigación titulado **“FACTORES DE RIESGO LABORALES DE LAS MAQUILADORAS DEL PARQUE INDUSTRIAL MAQUILADOR OAXACA 2000”**. El que realizaré para la obtención del título en la especialidad de Medicina Familiar; cabe mencionar que al término del estudio los resultados se comentarán con usted ya que serán de mucha utilidad para la prevención de riesgos laborales en su empresa.

Atentamente:

Dra. Eugenia Fabiola Castellanos Medina.
Investigador

Autorizo la aplicación del cuestionario
a los trabajadores de mi empresa:
