

# Un acercamiento a las condiciones de trabajo y seguridad de una pequeña empresa mexicana.

*An approach to the work and safety conditions at a small Mexican company.*

Clara Guerrero Zárraga<sup>1</sup> & Adriana Cecilia Cruz Flores<sup>1</sup>

Los que saben mucho  
se admiran de pocas cosas,  
y los que no saben nada se admiran de todo.

*Lucio Anneo Séneca*

## Resumen

Estudios recientes en el campo de la salud laboral han esbozado los efectos adversos que la flexibilización de las condiciones de trabajo y de las relaciones laborales han generado en la salud de los trabajadores de medianos y grandes establecimientos; estos efectos no han sido estudiados con rigor en la pequeña empresa a pesar del panorama tan desalentador en que funcionan la mayoría de ellas. Objetivo: identificar las condiciones de trabajo y seguridad en una pequeña empresa de la ciudad de México. Se realizó un estudio observacional y analítico en una empresa de 37 trabajadores. Se empleó una guía de observación del proceso de trabajo y una Guía de Seguridad e Higiene, tomada de la fuente original del modelo holístico de la Verificación Diagnóstico y Vigilancia de la Salud Laboral en la Empresa, la cual consta de 16 apartados, de los cuales se tomaron 14 relacionados a esta temática. Se detectó de manera general que las condiciones de seguridad e higiene en el establecimiento en estudio son prácticamente inexistentes y no se llevan a cabo las especificaciones legales establecidas en la normatividad oficial. La falta de recursos económicos y ausencia de técnicas vanguardistas que caracterizan a la empresa en estudio, la obliga a reestructurar su forma de organización del trabajo para subsistir y no desaparecer, lo que conlleva a que los trabajadores laboren en un estado de máxima precariedad que vulnera su salud.

**Palabras Clave:** Trabajadores, Condiciones de Trabajo, Salud Laboral.

## Abstract

Recent studies in occupational health have underscored the adverse health effects of flexible work conditions and labor relations among workers at medium and large companies. These effects have not been rigorously studied in small companies, despite what is generally known about their poor working conditions. Objective: To identify the work and safety conditions at a small company in Mexico City. An analytical and observational study was conducted in a company of 37 workers. Guidelines for observation of work process and for hygiene and safety, based on the "Verification, Diagnosis and Occupational Health Surveillance in a Company" holistic model, which consists of 16 sections, of which 14 were used. In general, hygiene and safety conditions in this company were nonexistent, and there was little to no compliance with existing official regulations. The lack of economic resources and modern control technologies that characterize this small company, require it to restructure the way its work is organized in order to survive, subjecting workers to highly precarious working conditions and endangering their health.

**Keywords:** Workers, Working Conditions, Occupational Health.

## Introducción

Durante las últimas décadas y como resultado de los procesos de globalización que se han dado a nivel mundial, se han generado numerosos cambios dentro de los mercados laborales en América Latina, en ellos, la estructura del trabajo se organiza a partir de formas flexibles y participativas bajo esquemas de remuneración basados en rendimientos, donde un gran número de trabajadores asumen estos empleos precarios como una buena opción a sus necesidades, a pesar que en estos trabajos, en la mayoría de los casos, hay una inexistencia de contratos colectivos de trabajo, así como de prestaciones sociales (Betancourt, 2003 & Martínez, 2005) y los salarios son insuficientes para cubrir las necesidades básicas, tan solo en Diciembre de 2006 para comprar una canasta básica de 42 productos, una persona con ingreso de un salario mínimo debía destinar alrededor de 16 días de trabajo, para Julio de 2009 se estima que le implicará aproximadamente 23 días (Rodríguez & González, 2008).

Es importante reflexionar acerca de lo que realmente está sucediendo hacia el interior de las empresas con todos estos cambios que engloban las nuevas formas de organización del trabajo ¿cuáles son las condiciones laborales reales en las que los trabajadores llevan a cabo sus actividades? Tomando en cuenta que a partir de los años ochenta el modelo neoliberal se convierte en el centro de decisiones sobre la modernización de las empresas, donde el Estado ya no es el encargado de hacerlas competitivas, ni fija las políticas de protección al mercado interno, sino que es el mismo mercado quien definirá la competitividad a nivel empresarial.

Como respuesta, ante las presiones del mercado y con el fin de asegurar su permanencia en él, los empresarios de micro, pequeños y medianos establecimientos, adoptaron estrategias basadas en la reestructuración de la organización del trabajo consistente en: intensificar la jornada de trabajo, establecer horarios desiguales, realizar contrataciones temporales y reducir salarios; a lo cual se suma el maltrato psicológico, ante la amenaza de pérdida del empleo como un medio para limitar la resistencia del trabajador ante la dificultad para encontrar un nuevo empleo (Artazcoz, 2001 & Hernández, 2003).

Dichas estrategias les han permitido enfrentar con éxito las presiones que sobre ellas ejercen el ingreso de nuevos competidores a la actividad, los proveedores, los clientes y el grado de competencia con las empresas

existentes y las empresas transnacionales, sin importar que dichas estrategias incrementen los riesgos y las exigencias laborales, derivadas de estas nuevas formas de organización laboral, lo que repercute profundamente en la salud de los trabajadores (Arechavala, 1998; Organización Internacional del Trabajo, OIT, 2002; Estrada, 2003 & Noriega, Cruz & Garduño, 2004).

## Condiciones laborales en México

La firma de diversos tratados y acuerdos comerciales que se han venido dando tanto con diversos países europeos, como de América Latina para “crear nuevas oportunidades de empleo, mejorar las condiciones de trabajo y los niveles de vida del territorio de cada uno de los países participantes” (Samaniego, 2000, citado en Noriega, Cruz & Garduño, 2005), no han sido suficientes para garantizar los derechos laborales y sociales de los trabajadores sino más bien la intención principal es la de favorecer a las grandes empresas transnacionales establecidas en nuestro país, en las cuales la ventaja principal de los inversionistas se basa en bajos salarios, control de sindicatos y una franca violación a los derechos de sus trabajadores (Federación Internacional de los Derechos Humanos, FIDH, 2006).

Tan solo en los primeros nueve años del Tratado del Libre Comercio de América del Norte, TLCAN, se han creado 8 millones de nuevos empleos, cifra insuficiente para el déficit de 46,6%, respecto a los empleos necesarios para la población económicamente activa que desea integrarse al mercado laboral. El 55,3% de los nuevos empleos creados no cumplen con ninguna de las prestaciones de ley como: seguridad social, gratificación de navidad (aguinaldo), vacaciones (FIDH, 2006).

Los empleos que se crean en el sector exportador son menos de los que se pierden, además de ser de mala calidad son un indicador más del deterioro precario de las condiciones laborales en nuestro país ya que mientras 21,3% de la población ocupada trabaja jornadas por arriba de las 48 horas semanales, 5,4% trabaja jornadas de menos de 15 horas semanales, que corresponden a un trabajo precario (FIDH, 2006).

En los últimos años se ha observado un importante crecimiento en la economía de los países de América Latina, sin embargo, éste no ha sido significativo para disminuir el desempleo o la pobreza. En México se

estima que en los últimos dos años la pobreza extrema aumentó en siete millones de personas, pasando de 13,7% a 20% del total nacional (OIT, 2008 & BBC Mundo, 2009).

La caída de las actividades productivas durante el segundo mes del año 2009 ha impactado fuertemente al sector productivo. Y en el primer trimestre del mismo año, la tasa de población desocupada alcanzó un máximo histórico de 5,3% de la Población Económicamente Activa (PEA), la más elevada proporción de desempleados en los últimos nueve años informó el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, (Zúñiga, 2009). Situación que ha contribuido a la creación de una fuente propia de empleo y sustento mediante la creación de una extensa red de pequeños negocios, tal es el caso que una proporción importante de trabajos estables y de tiempo completo en el sector formal se han reducido, para dar paso al empleo en el sector informal, simplemente para la primera quincena de Enero 2008 se dieron de alta aproximadamente 5 mil empleos eventuales según informes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la Secretaría del Trabajo (Fernández, 2008). Éstos se han convertido en una buena opción para la gran mayoría de candidatos al nuevo mercado laboral (FIDH, 2006 & Martínez, 2005), o que ha dado pauta a un incremento considerable del sector informal (Rodarte, 2003).

Actualmente, la mayor demanda de puestos de trabajo no proviene de los sectores de alto desarrollo tecnológico, sino de los micro y pequeños negocios, al respecto, es importante destacar que 44,5% de los asalariados trabaja sin contrato bajo un alto grado de sobreexplotación que se traduce en extensas jornadas de trabajo y salarios inconstitucionales (FIDH, 2006). Estos trabajos informales, se caracterizan por utilizar fuerza laboral en condiciones de precariedad, para reducir costos empresariales no cuentan con prestaciones como seguridad social, además evaden la mayoría de las regulaciones entre ellas el pago de impuestos (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE, 2004 & Martínez, 2005).

Las reformas estructurales que se establecieron en las últimas décadas en América Latina no han representado un factor de crecimiento y cambio, sobre todo en el caso de la mediana, pequeña y micro empresas donde las condiciones laborales de los trabajadores se deterioran cada día más.

### Condiciones laborales en las pequeñas empresas

A lo largo de la historia las pequeñas empresas han figurado como entidades relacionadas con la vida cotidiana al surgir como negocios familiares. Se caracterizan por: una especialización reducida en la administración, vínculos personales estrechos, dificultad para obtener créditos e implementar técnicas de crecimiento y procesos tecnológicos, una cultura empresarial insuficiente, lo que frena notablemente su avance, viéndose en la necesidad de desarrollar alianzas estratégicas o acuerdos de cooperación interempresarial para buscar un beneficio propio (Arechavala, 1998; Estrada, 2003 & Smith & Mustard, 2004).

En la actualidad las pequeñas empresas son una oportunidad de ocupación para un gran número de trabajadores del país, por lo general, los empleos que generan estos establecimientos son precarios y de baja calidad y esto no sólo se ve reflejado en el bajo nivel de las remuneraciones percibidas, sino que se manifiesta en otras características y condiciones del empleo, tales como deficiencias en cuanto a horarios y altos ritmos de trabajo, carencia de un contrato colectivo y por ende de cobertura médico-asistencial así como polivalencia de actividades. De acuerdo a las cifras reportadas por el INEGI, en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, durante el cuarto trimestre de 2008, 6.7 millones de personas están ocupadas en las pequeñas empresas, donde trabajan más de 48 horas a la semana. Esta situación la vive 49,1% de los patrones o empleadores, 38,6% de los trabajadores que laboran por cuenta propia, 32,6% de los empleados y 36,8% de los familiares no remunerados (INEGI, 2009).

La situación de mayor precariedad, asociada al tamaño de la empresa, se refleja en un mayor incumplimiento de la normatividad y desprotección de los trabajadores, a lo que se suma, que los empresarios se amparan en una legislación muy laxa para cumplir escuetamente con el menor número de medidas preventivas que exige la misma.

Al considerar la población con relación al sector económico en el que labora, 5.9 millones de personas (13,6% del total) trabajan en el sector primario, 10.6 millones (24,69%) en el secundario o industrial y 24 millones (61%) están en el terciario o de servicios. Cabe señalar que por posición en la ocupación 29.5 millones son trabajadores subordinados y remunerados; 9.1 millones trabajan por cuenta propia; 2.9 millones son trabajadores que no reciben remuneración y 1.8

millones son propietarios de los bienes de producción, con trabajadores a su cargo. De estos trabajadores casi 90% no tiene acceso a instituciones de salud y no cuenta con ninguna prestación por dicho trabajo (INEGI, 2009).

Otro aspecto que se presenta en los pequeños establecimientos es la falta de una organización sindical que vele por los derechos de los trabajadores en estas empresas. Solís (2001) menciona que 90,3% de éstas no cuentan con un sindicato debido al reducido plantel estable de trabajadores, el que se reduce aún más, por la tendencia a incorporar modalidades flexibles de contratación de la mano de obra.

La forma de trabajo flexible que predomina en estos establecimientos da origen a una masa de trabajadores flotante, no adscritos a la empresa, con un menor o ningún sentido de pertenencia ni compromiso con ella. Los riesgos que conllevan estas condiciones pueden esconderse principalmente por la forma de operar, ya que la mayoría de las pequeñas empresas son contratadas por otras más grandes para la realización de un segmento de la producción, por lo tanto, suelen contratar temporalmente a los trabajadores lo que impide el cumplimiento de la normatividad y la legislación oficial que se refleja en cuestión de salud y seguridad laboral (De La Garza, 2000a; Riveira, 2003 & Rodríguez, 2007).

Las condiciones de trabajo y la organización del mismo que priva en la mayoría de este tipo de empresas, no se visualiza de manera positiva para los trabajadores. Esta situación debería ser motivo de preocupación por parte de las instituciones encargadas de la seguridad y salud en el trabajo. En su mayoría las pequeñas empresas no cuentan con evaluación de riesgos y, las que cuentan con ésta, no contemplan las condiciones fisiológicas de los trabajadores ni incluyen actividades preventivas, o algún tipo de medidas de emergencia.

La literatura internacional especializada en esta materia reporta que la salud física de los trabajadores en este tipo de empresas se ve mermada por deficientes condiciones de seguridad e higiene, extensión de la jornada, el pobre contenido de las tareas, la exposición a diversos riesgos sobre todo de tipo físico y químico como: ruido, vibraciones mecánicas, condiciones térmicas, radiaciones, polvos, humos, vapores y gases; situación que propicia diversos problemas de salud, como hipoacusia, dermatitis irritativa,

conjuntivitis, cefalea tensional, infecciones de vías aéreas superiores, quemaduras por vapor, así como trastornos musculoesqueléticos entre los que se pueden mencionar lesiones osteomusculares en cuello, lesiones en miembros superiores e inferiores y lumbalgia (Devereux, Vlachonikolis & Buckle, 2002; Gómez & Martínez, 2002 & Haahr & Andersen, 2003).

Otro aspecto relevante es que en muchas de estas empresas no se investigan los accidentes laborales, dado el poco personal con el que cuentan y la situación en que surgen, no obstante que en ellas se presentan las tasas de accidentabilidad más altas. La Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo reporta que cada tres segundos y medio, muere un trabajador de la Unión Europea en accidente laboral, y más de 150.000 muertes al año se producen por accidentes y enfermedades relacionadas al trabajo. El 90% de estas muertes se produce en las pequeñas y medianas empresas, que registran también 82% de más de cuatro millones de siniestros laborales que ocurren en Europa. Además, los trabajadores de entre 18 y 24 años tienen 50% más de posibilidades de sufrir algún accidente (Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, 2007).

A pesar de que algunas investigaciones, reportan que la mayoría de los trabajadores de los pequeños establecimientos están sometidos a una sobreexplotación al tener la empresa que cubrir cuotas de producción y alcanzar niveles de productividad con poco personal, incrementado el número de exigencias para el personal que en ellas labora como son: manipulación de productos sin la protección adecuada, supervisión estricta y constante, ritmos y movimientos de trabajo intensos, falta de orden y limpieza en el lugar de trabajo lo que origina desgaste tanto físico como mental que puede causar ansiedad, depresión, fatiga patológica, trastornos musculoesqueléticos (Kivimäki, Vahtera & Ferrie, 2001), fatiga crónica y trastornos de tipo psíquico (Sánchez & Yanes, 1994; Amelsvoort, Kant, Beurskens, Schröer & Swaen, 2002; De La Garza, 2000b & Dejours, 2002).

### Metodología

Se realizó un estudio observacional, analítico, de corte transversal, en una pequeña empresa procesadora de frutas que cuenta con un total de 37 trabajadores, 26 hombres y 11 mujeres, cuyo rango de edad oscila entre los 32 y 40 años, con la finalidad de conocer la situación que guarda la empresa en estudio en materia

de seguridad e higiene, y la implicación de estas condiciones en la salud de los trabajadores. El interés en el estudio se deriva de la falta de información sobre esta temática en los micro y pequeños establecimientos, debido a que la mayoría de las investigaciones tienden a realizarse en medianas y grandes empresas, en las cuales, al menos cada seis meses, se lleva a cabo por parte de dependencias oficiales, encargadas en esta materia, una inspección para verificar el cumplimiento de estas condiciones.

Se aplicó una pequeña encuesta constituida por preguntas demográficas, de condiciones de trabajo, riesgos y exigencias, para conocer las características generales de la población trabajadora que laboraba en ella, así como su percepción en cuanto a cuestiones de seguridad e higiene de la empresa.

Se emplearon dos guías de evaluación, por una parte una Guía de Observación del Proceso de Trabajo, la cual se aplicó durante un recorrido por las instalaciones del centro laboral, para saber qué se produce, cómo se produce y con qué se produce, cómo se encuentran los equipos, maquinaria, herramientas, locales e instalaciones.

Y por la otra, el instrumento de recolección del primer capítulo del modelo holístico de la Guía de Verificación, Diagnóstico y Vigilancia de la Salud Laboral en la Empresa (Franco, 1999), enfocado a conocer de manera general las condiciones de seguridad e higiene que deben tener los centros de trabajo y con ello valorar si la empresa en estudio cumple con el nivel de eficacia necesario para su buen funcionamiento en cuanto a sus instalaciones, condiciones de seguridad e higiene y cumplimiento de la normatividad laboral. El nivel de eficacia, se entiende la calificación que obtiene la empresa cuando cumple con la normatividad para proporcionar un ambiente de confort y seguridad para los trabajadores.

Esta última Guía se compone de 16 apartados con cuatro opciones de respuesta, de los cuales se tomaron 14. Se excluyeron los apartados de radiaciones ionizantes y el de agentes contaminantes biológicos, por no corresponder a la empresa. Donde SÍ (sí cumple), se refiere a que se tiene la condición evaluada y le corresponde un valor 1; PM (parcialmente) cuando no cumple en su totalidad adquiere valor de 0.5; NO (no cumple), significa ausencia del parámetro evaluado y se califica con 0, finalmente NA (no aplica) cuando el ítem no es necesario en la empresa. Se

sumaron las respuestas de la Guía para determinar el nivel de eficacia, éste se obtuvo en todos los apartados con la fórmula  $IR(100)/IE = PI$ , donde (IR) Índice Real, (IE) Índice Esperado, (100) Constante y (PI) Porcentaje del Índice de Eficacia el cual se presentó de manera numérica y literal en relación a los siguientes parámetros de evaluación: Nivel de eficacia de 0-40 = Nulo (N); de 41-60 = de Muy Malo (MM) o Bajo (B); 61-80 = Malo (M) a medio (M); de 81-90 = (B) a Medio Alto (MA) y de 91-100 nivel o grado de eficacia va de Muy Bueno (MB) a Alto (A).

### **Características generales del centro laboral en estudio**

El centro laboral en estudio surge en el año 1993 como una pequeña empresa familiar y se ubica en una casa habitación en el D.F, construida en 120 metros aproximadamente. Su actividad principal es el procesamiento de frutas para la obtención de pulpas, polvos y jarabes que son utilizados por diversas industrias para elaborar jugos y bebidas refrescantes.

Con el paso del tiempo se logra constituir en una empresa más próspera. Dada la aceptación de sus productos y aumento de la demanda de producción se ve en la necesidad de ampliar sus instalaciones, y acondicionarlas de acuerdo a sus necesidades.

Actualmente, para fines operacionales la casa se encuentra construida en tres niveles, con la finalidad de albergar los diversos departamentos y áreas tanto administrativas como de producción con los que cuenta. No existen bardas o algún otro material que delimite con claridad la ubicación de los departamentos.

El proceso de trabajo que llevan a cabo los trabajadores en la empresa se podría caracterizar como de manufactura simple e incluso en algunas partes como artesanal. Los trabajadores son polivalentes, dado que rotan por todas las instalaciones de la empresa, realizando las actividades que corresponden al puesto o lugar de trabajo que se les asignan. Lo mismo arreglan o colocan un tornillo, que suben o bajan la materia prima de las máquinas.

No cuentan con equipo de protección personal, aunque si existe una supervisión estricta por el personal asignado, para cubrir las cuotas de producción. Las jornadas de trabajo son excesivas aunado a los bajos salarios que se les otorgan, no cuentan con prestaciones de ley, carecen de sindicato u algún otro organismo que

pueda ver por su situación laboral. Más de la mitad de los trabajadores tienen menos de un año de antigüedad en la empresa, debido a que existe una constante rotación de personal.

### Resultado de la Guía de Seguridad e Higiene

A través de los resultados obtenidos de la aplicación la Guía de Seguridad e Higiene se detectó de manera general que las condiciones consideradas en esta materia en el establecimiento en estudio, son prácticamente inexistentes en los 14 apartados evaluados (Tabla N° 1). En el recorrido preliminar que se llevó a cabo por las instalaciones de la empresa se observó que éstas representan uno de los principales problemas para los trabajadores que en ella laboran, ya que no cuentan con las condiciones adecuadas para el trabajo que ahí se desempeña, a pesar de que a la casa donde se establece la empresa se le han hecho modificaciones, éstas no han sido las apropiadas, el crecimiento de las instalaciones se realiza sin un plan o plano previo.

El centro en estudio no cumple con la normatividad de trabajo convenida en la Ley Federal del Trabajo, en donde se estipula los requerimientos mínimos, así como los derechos y obligaciones que debe cubrir, como es la eliminación de los defectos comprobados en las instalaciones y métodos de trabajo cuando constituyen una violación a las normas establecidas o un peligro para la seguridad o salud de los trabajadores. Situación que da cuenta de una falta de verificación por parte de las instancias correspondientes, pues como se hizo antes referencia, la mayoría de las micro y pequeñas empresas en el país surgen en la clandestinidad o al margen de la ley.

Lo que por una parte explica que la empresa en estudio carezca de señalamientos como salidas de emergencia, rutas de evacuación o indicaciones para los trabajadores de qué hacer en caso de siniestro como incendio o temblor, además no se les proporciona equipo de protección personal, y no tienen conformada una brigada contra incendios.

La situación de las instalaciones, aunado al proceso de trabajo que se lleva a cabo en ellas (procesamiento de frutas) agrava o pone en riesgo a los 37 trabajadores que ahí laboran, pues al ser los pisos de mosaico, el material de los mismos impide absorber el agua utilizada para el procesamiento de la fruta, incluso cuando éstos se encuentran secos constituyen un factor de riesgo para los trabajadores de sufrir caídas

o accidentes, pues son resbalosos. El mismo riesgo se presenta con las escaleras, las cuales no fueron diseñadas de forma adecuada con el proceso de trabajo que se realiza, presentando características similares a las de los pisos. Están construidas en forma vertical, no cuentan con barandales y están recubiertas en su totalidad con mosaico.

Aunque no se llevó a cabo una medición con equipo especializado de los riesgos físicos incluidos en la Guía, como ruido, calor, ventilación, iluminación, vibraciones y condiciones térmicas, ésta sólo fue sensorial, se encontró que el ruido que generan las máquinas es excesivo y no permite establecer comunicación a un metro de distancia, lo que indica que sobrepasa los límites permisibles, aunado a la cercanía que existe entre las máquinas lo que incrementa los niveles de ruido.

Las condiciones térmicas, así como la iluminación y ventilación no son las adecuadas para el tipo de trabajo que se realiza en la empresa, sobre todo en el departamento donde se procesa la fruta en polvo, situación que aumenta los posibles daños a la salud como son: rinitis alérgicas y las enfermedades de vías aéreas superiores. Los trabajadores se encuentran expuestos a vibraciones, las cuales se transmiten al cuerpo del trabajador, principalmente en manos y brazos, cuando se utiliza alguna herramienta de trabajo que entra en contacto con el movimiento de las máquinas, como la pala (empeñadura) con la que se empuja la fruta. La postura que adoptan es inadecuada debido al asiento improvisado (cubetas) y el contacto directo con la máquina.

En lo referente a las instalaciones eléctricas, esta pequeña empresa no cuenta con los dispositivos de seguridad, en lo que a cableado, señalamientos, protecciones y código de colores se refiere, esto pudo ser constatado al observarse el cableado expuesto sin señalamientos, los contactos se encuentran sin protección como materiales aislantes, no se aprecian en ninguna de las áreas, señalamientos y códigos de colores, por lo que los trabajadores se encuentran altamente expuestos a sufrir un accidente letal como una descarga eléctrica a la hora de manipular el cableado, aunado a esto tomemos en cuenta otro factor de riesgo como lo es que la mayoría de las veces estos trabajadores se encuentran con los zapatos mojados hecho que incrementa más esta posibilidad.

Las herramientas con que cuenta el personal de la empresa en su mayoría, fueron diseñadas por los

mismos trabajadores, para aligerar la carga de trabajo, pero al no tener un diseño ergonómico adecuado incrementan el riesgo de sufrir accidentes: como aplastamiento de dedos o incluso amputación, cortadas y/o padecer trastornos musculoesqueléticos: como dolor de espalda baja, síndrome del túnel del carpo, epicondilitis, tensión muscular.

Las máquinas, no cuentan con guardas o dispositivos de seguridad que permitan su apagado inmediato en caso de accidente. Los servicios para los trabajadores son insuficientes ya que sólo se cuenta con tomas de agua en el área administrativa y en el comedor donde el trabajador tiene la oportunidad de tomar agua durante la comida. Cuentan con vestidores los cuales se encuentran en mal estado y desordenados. Cabe señalar que sólo existen dos regaderas para hombres y dos para

mujeres, no hay agua caliente, no hay separación entre regaderas, casilleros y sanitarios.

Ante el panorama encontrado en este centro de trabajo con la evaluación de la Guía de Seguridad e Higiene, se deduce que es nulo el ambiente de confort y seguridad que proporciona la empresa a los trabajadores, de 100% de los lineamientos que en esta materia debería cumplir, sólo cubre 15,6%, es decir, la empresa en estudio presenta 84,4% de ineficacia en materia de seguridad e higiene. En la Tabla N° 1 se puede ver que los apartados que presentaron mayores problemas son: los sistemas contra incendio; las instalaciones eléctricas; las señales, avisos de seguridad y códigos de colores; así como el ruido y las condiciones térmicas extremas, dado que el nivel de eficacia obtenido en estos apartados fue de cero.

**Tabla N° 1. Porcentaje de eficacia de los apartados de la Guía de Seguridad e Higiene. Procesadora de frutas**

APARTADOS	IE	IR	%E
Edificios, locales instalaciones y áreas de la empresa	26	6	23.1
Orden y limpieza	10	3	30.0
Sistemas contra incendio	20	0	0.0
Instalaciones eléctricas	10	0	0.0
Manejo, transporte y almacenamiento de materiales	10	1	10.0
Señales, avisos de seguridad y código de colores	16	0	0.0
Ruido	8	0	0.0
Condiciones térmicas extremas	10	3	0.0
Ventilación	10	0	25.0
Vibraciones	4	1	30.0
Iluminación	8	2	25.0
Herramientas, equipos y maquinaria	12	3	25.0
Materiales y sustancias químicas peligrosas	6	2	33.3
Servicios para los trabajadores	10	4	40.0
TOTAL GENERAL	160	25	15.6

Fuente: Encuesta individual, Marzo 2004

IE = Índice esperado, IR = Índice real, %E = Porcentaje del nivel de eficacia

## Discusión y conclusiones

La flexibilidad laboral y los cambios en la organización del trabajo no han quedado alejados de las empresas nacionales de diversos sectores productivos. Una de las limitaciones que se presentan al abordar la salud de los trabajadores, es que muchas veces al realizar estudios en los centros laborales no hay una preocupación por conocer qué es lo que realmente está sucediendo con las instalaciones en las que el personal que en ella labora pasa más de ocho horas diarias.

En el caso de las pequeñas empresas mexicanas, su incorporación al mercado mundial, se ha venido dando en condiciones desiguales y desventajosas frente a las grandes empresas transnacionales, al no contar con tecnología de punta que les permita ser más competitivas, hecho que frena considerablemente su crecimiento.

Generalmente los grandes y medianos establecimientos, tienen la posibilidad de invertir continuamente en el mantenimiento de sus instalaciones, sin embargo, en el caso de las pequeñas

empresas sus limitaciones son evidentes desde la implementación de las mismas, al no contar desde su creación con instalaciones apropiadas para funcionar como es el caso de la empresa en estudio; dando como resultado que las condiciones de seguridad e higiene, pasen a segundo término, centrando la atención sólo en la manera de producir más y a menor costo.

Los dueños, en el caso concreto de la empresa en estudio, se interesan más por permanecer en el mercado y cubrir las expectativas de producción de sus clientes que invertir en la seguridad e higiene requerida en la empresa para su correcto funcionamiento. Los mecanismos para continuar figurando en el panorama laboral se centran en modificar la organización de trabajo, ampliando horarios, haciendo al trabajador multifuncional y polivalente, careciendo de prestaciones laborales y asignando salarios precarios. Aunado que el cumplimiento legal para que una empresa funcione en óptimas condiciones se hace imposible ante tanto requerimiento oficial, falta de apoyo económico y trámites burocráticos que orilla a empresas, como ésta, a funcionar con tales condiciones o bien, como muchas otras, estar en la clandestinidad para poder realizar sus actividades.

La situación que viven los trabajadores de esta empresa, los hace una población más vulnerable a sufrir daños tanto físicos como psíquicos, que pudieran presentar una asociación a los riesgos y exigencias derivados del proceso de producción.

Así se hace indispensable que las investigaciones en salud laboral no sólo privilegien como objeto de estudio a los medianos y grandes establecimientos, sino también se consideren las pequeñas empresas, pues en la actualidad son las que absorben cerca de 80% de la mano de obra y en donde el cumplimiento de cosas esenciales como es la seguridad e higiene de la empresa, no se evalúa con rigor, y si éstas se encuentran en óptimas condiciones y son las adecuadas para llevar a cabo los procesos de trabajo, según la normatividad nacional vigente, es factible preservar lo más preciado y valioso que tienen los trabajadores, su salud.

Los resultados derivados de la aplicación de la Guía de Seguridad e Higiene en este centro de trabajo son sólo un ejemplo de tantos pequeños establecimientos que funcionan bajo las mismas características en México y América Latina. Urge que los gobiernos y empresarios tomen conciencia y vean al trabajador

como un ser humano con derecho a laborar en un lugar con óptimas condiciones, donde lo más importante sea preservar su salud tanto física como mental.

Desafortunadamente, las condiciones de seguridad e higiene que prevalecen en el caso de la pequeña empresa en estudio, son inadecuadas y precarias. Situación que se observó y corroboró al aplicar la Guía de Seguridad e Higiene. Ya que de los 14 apartados evaluados, la empresa no cumple de manera eficaz con ninguno de ellos, al no encontrar las condiciones apropiadas en las instalaciones del centro de trabajo, los trabajadores reorganizan el trabajo con la finalidad de cubrir los requerimientos de producción de la empresa, ante ello, crean mecanismos que les permitan adecuarse a las situaciones que prevalecen en la empresa, como es adaptar las herramientas de trabajo con lo que disponen para ejecutar las tareas de producción.

Los lugares donde se desplazan los trabajadores de la empresa para llevar a cabo su actividad no son seguros desde instalaciones, maquinaria y equipo; la carencia de equipo de seguridad personal es evidente, así como lo de falta de higiene en toda la empresa, potenciando el riesgo de vulnerar la salud de los 37 trabajadores que ahí laboran.

El porcentaje de eficacia obtenido en la empresa fue de 15,6, es decir, es nulo el cumplimiento en los parámetros evaluados. Incluso se observan apartados en donde el nivel de eficacia es 0, por consiguiente podemos concluir que este centro laboral es altamente nocivo para la salud de sus trabajadores.

Derivado de los resultados de la aplicación de la Guía de Seguridad e Higiene, se plantearon a la empresa las siguientes recomendaciones:

- En lo que respecta a máquinas y herramientas, es importante en esta empresa rediseñar el espacio de máquinas, colocando separaciones con tablarroca y material aislante entre ellas y adaptar dispositivos de seguridad y guardas.
- Asignar a un trabajador exclusivo al mantenimiento de la maquinaria y contemplar la posibilidad de ampliar los espacios entre ellas, para permitirles a los trabajadores realizar su labor cómodamente y evitar adopten posiciones forzadas al rotar cintura y tronco.



- Colocar materiales aislantes y absorbentes de vibraciones en las máquinas.
- Otorgar al personal herramientas adecuadas de acuerdo a la actividad que realiza para que ellos no tengan la necesidad de improvisar éstas.
- Con el fin de disminuir la presencia de riesgos derivados de los medios de producción, es decir de la materia prima, herramientas y maquinaria; se recomienda revisar y dar mantenimiento a la maquinaria, cambiando engranes y lubricando los mismos.
- Impartir cursos de primeros auxilios en los cuales se capacite al personal de la empresa sobre las medidas a tomar en caso de que alguno de los trabajadores se lesione.
- Organizar brigadas contra incendio donde se capacite a todo el personal de qué medidas se deben tomar en caso de siniestro, realizar simulacros para corroborar que la información otorgada fue clara y precisa, proporcionar equipo personal y de trabajo adecuados. Instalar detectores de humo o de calor, dar mantenimiento a los extintores para mantenerlos en buenas condiciones.
- Colocar letreros en lugares visibles que brinden información al trabajador sobre las medidas que deben tomar en caso de siniestro, así como avisos que indiquen las rutas de evacuación y las salidas de emergencia.
- Adaptar una cámara acústica a las máquinas para reducir el ruido que genera, la cual puede ser construida con material económico de cartón y material aislante.
- Se recomienda colocar ventiladores en todas las áreas de la empresa, así como extractores sobre todo en el departamento donde se procesan los polvos de fruta. Abrir uno o dos claros en el primer nivel para posibilitar la circulación de aire y, a su vez, incrementar la luz natural en esta área.
- Reducir el nivel de vibración, tomando acciones como disminuir el tiempo diario de exposición estableciendo pausas en el trabajo.

### Referencias Bibliográficas

- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo: más de una década promoviendo la prevención. (2007). La estrategia comunitaria para el período 2007-2012 se propone reducir en un 25% la tasa de accidentes laborales en los 27 Estados miembros. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 209, 05-08.
- Amelsvoort, L., Kant, I., Beurskens, A., Schröer, C. & Swaen, G. (2002). Fatigue as a predictor of work disability. *Occupational and Environmental Medicine*, 59(10), 712-713.
- Arechavala, R. (1998). Formas de operación de las pequeñas empresas del occidente de México: los retos de la competitividad en mercados abiertos. *Revista de la Facultad de Contaduría y Administración UNAM*, 189, 63-84.
- Artazcoz, L. (2001). Influencia del trabajo doméstico sobre la salud de la población ocupada. *Gaceta Sanitaria*, 15(2), 150-153.
- BBC Mundo. (2009). México, el dilema de la pobreza en crisis. Extraído el 11 Febrero, 2009 de la siguiente dirección electrónica: [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid\\_7881000/7881924.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid_7881000/7881924.stm)
- Betancourt, O. (2003). Globalización y Salud de los Trabajadores. *Salud de los Trabajadores*, 11 (1), 53-63.
- De La Garza, E. (2000a). El papel del concepto de trabajo en la teoría social del siglo XX. En: E. De La Garza (Compilador), *Tratado Latinoamericano de Sociología del Trabajo* (pp. 15-35). Ciudad de México: COLMEX-FLACSO -UAM-FCE.
- De La Garza, E. (2000b). La Flexibilidad laboral del trabajo en América Latina. En: E. De La Garza (Compilador), *Tratado Latinoamericano de Sociología del Trabajo* (pp. 148-178). Ciudad de México: COLMEX-FLACSO -UAM-FCE.
- Dejours, C. (2002). *Trabajo y desgaste mental*. Buenos Aires: Hvmantas (Ed). Organización Panamericana de la Salud.

## Referencias Bibliográficas

- Devereux, J., Vlachonikolis, I. & Buckle, P. (2002). Epidemiological study to investigate potential interaction between physical and psychosocial factors at work that may increase the risk of symptoms of musculoskeletal disorder of the neck and upper limb. *Occupational and Environment Medicine*, 59(1), 269-277.
- Estrada, R. (2003). Pequeña empresa en México. *Administración y Organizaciones*, 5(10), 5-13.
- Federación Internacional de los Derechos Humanos (FIDH). (2006). Informe: México el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Efectos sobre los derechos humanos. Violaciones de los derechos laborales. 3(448), 3-38.
- Fernández, C. (2008, Enero 29) Cinco jinetes: 25 años de discursos. *La Jornada*, p. 27.
- Franco, J. (1999). Verificación, diagnóstico y vigilancia de la salud laboral en la empresa. Manual No. 3. México: Universidad Autónoma Metropolitana. Ciencias Biológicas y de la Salud.
- Gómez, A. & Martínez, G. (2002). Ergonomics. History and areas of application. *Fisioterapia*, 24, 3-10.
- Haahr, J. & Andersen, J. (2003). Physical and psychosocial risk factors for lateral epicondylitis: a population based case-referent study. *Occupational and Environmental Medicine*, 60, 322-329.
- Hernández, M. (2003) *Subjetividad y Cultura en la toma de decisiones empresariales. Tres estudios de caso en Aguascalientes*. México: Plaza y Valdés.
- Kivimäki, M., Vahtera, J. & Ferrie, H. (2001). Organizational downsizing and musculoskeletal problems in employees: a prospective study. *Occupational and Environmental Medicine*, 58(12), 811-817.
- Martínez, J. (2005) El sector informal en México. *El Cotidiano*, 130, A 31-45.
- México: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). (2009). Comunicado Número 028/09. Resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) durante el cuarto trimestre de 2008.
- Noriega, M., Cruz, C. & Garduño, A. (2004). Aportes de la Medicina Social a la Salud en el Trabajo. *Revista Salud Problema*, 9(17), 47-56.
- Noriega, M., Cruz, C. & Garduño, A. (2005). The Impact of Neoliberalism on the Health of Latin-American Workers. *En An Alternative World Health Report*. Global Health Watch (59-65). Quito: CEAS.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2002). Seguridad Social: Un nuevo consenso. Extraído el 25 Noviembre, 2008 de la siguiente dirección electrónica: [http://siis.mideplan.cl/seminario\\_genero/doc/seguridadesocial\\_un\\_nuevo\\_consenso.pdf](http://siis.mideplan.cl/seminario_genero/doc/seguridadesocial_un_nuevo_consenso.pdf)
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2008). Tendencias Mundiales del Empleo. Extraído el 13 Julio, 2008 de la siguiente dirección electrónica: [www.ilo.org/wow/Newsbriefs/lang-es/WCMS\\_097764/index.htm](http://www.ilo.org/wow/Newsbriefs/lang-es/WCMS_097764/index.htm)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2004). Panorama del empleo, indicadores de la OCDE 2004. ¿Cómo se compara en México?. Extraído el 4 Agosto, 2008 de la siguiente dirección electrónica: [www.oecd.org/dataoecd/31/5/32567397.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/31/5/32567397.pdf)
- Riveira, R. (2003). Coordinación eficaz en prevención de riesgos laborales. Una propuesta de desarrollo. *Prevención, Trabajo y Salud*, 26, 4-9.
- Rodarte, R. (2003). Experiencias en la Medición del Sector Informal en México. *Revista de la Información y Análisis*, 23, 26-38.
- Rodríguez, E. (2007). *La dinámica comparativa del Sector Informal en México*. México: Universidad Iberoamericana.
- Rodríguez, I. & González, S. (2008, Agosto 02). Inflación de 5.7% para 2008, pronostican analistas privados. *La Jornada*, p. 24.
- Sánchez, L. & Yanes, L. (1994). El abordaje de la salud de los trabajadores en el escenario de reajuste

## Referencias Bibliográficas

- económico, la reconversión industrial y los cambios tecnológicos. *Revista Salud de los Trabajadores*, 3(1), 38-46.
- Smith, P. & Mustard, C. (2004). Examining the associations between physical work demand and work injury rates between men and women in Ontario. *Occupational and Environmental Medicine*, 61(9), 750-6.
- Solís, V. (2001). Pequeña empresa ¿un actor relevante de la nueva economía? *Tema Laboral* No. 16. Extraído el 13 Septiembre, 2004 de la siguiente dirección electrónica: <http://www.dt.gob.cl/documentación/1612/w3-article-60350.html>
- Zúñiga, J. (2009, Abril 14). El desempleo en febrero subió a 5.3%, el nivel más alto en 9 años. *La Jornada*, p. 26.

Fecha de recepción: 06 de octubre de 2009  
Fecha aceptación: 13 de Mayo de 2010