

+st 16



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO
División de Ciencias Biológicas y de la Salud
Departamento de Atención a la Salud
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD EN EL TRABAJO**

**“ INDUSTRIA EDITORIAL:
PROCESO DE TRABAJO Y DAÑOS A LA SALUD”**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRA EN CIENCIAS
EN SALUD EN EL TRABAJO**

Presenta: ANA CAROLINA REYNALDOS QUINTEROS

Directora de Tesis: MMS SUSANA MARTÍNEZ ALCÁNTARA.

MÉXICO 2000

A Manuel, compañero de viaje.

A Olguita y Emilia, que se quedaron.

A Amanda y Ramiro, por alegrar mi vida.

Mis más sinceros agradecimientos a:

Susana Martínez
por su incesante e imprescindible rigurosidad.

Francisco Velasco
por su infatigable participación, que hizo posible este trabajo.

Pepe López
por su constante orientación metodológica e infinita paciencia.

Gerardo Kloss
por iluminarme el camino.

Cuca Rivaud
por compartir generosamente su experiencia y conocimientos.

Mariano Noriega y Gabriel Franco
por su voluntad para aclarar dudas y facilitar material.

Lupita Alvear
por su excelente disposición a leer y comentar esta tesis.

Isidro Beltrán, Joaquín González, Arturo Almazán y Patricia Méndez
por su valiosa colaboración.

Ángel Vásquez
Por su entusiasta apoyo técnico.

Florina Piña
por su interesante aporte.

Lourdes Pérez y Cirano Reyes
por su desinteresada cooperación.

Francisca Mendoza, René Valdéz y Elsa Fernández
por su cálido y permanente apoyo.

**Les debo los aciertos de este trabajo.
Las debilidades corren por cuenta de la autora.**



VENDEDORA DE LIBROS, Tori Kiyonabi (Siglo XVIII)

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	
1. Marco conceptual	
1.1. Corrientes para el estudio de la salud laboral	6
1.2. Conceptos generales	8
- Trabajo, riesgos y exigencias	9
- La seguridad laboral	12
1.3. Vigilancia epidemiológica en salud en el trabajo	14
2. Marco de referencia	
2.1. Proceso de industrialización en México	18
2.2. Proceso de industrialización en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México	20
2.3. Indicadores socio-demográficos y socioeconómicas de la ciudad de México	21
2.4. Situación de la salud en el trabajo en México	22
2.5. El rubro imprenta-editorial	27
2.5.1. Desarrollo de la industria editorial	31
2.5.2. Proceso de trabajo en la industria editorial	32
- Modelos de proceso de trabajo editorial	37
- Puestos de trabajo en la industria editorial	41
2.6. Riesgos y exigencias en trabajadores de la industria editorial	43
III. METODOLOGÍA	
1. Diseño	45
2. Población	45
2.1. Áreas y puestos de trabajo	46
3. Instrumentos	50
3.1. Entrevista a informantes claves	50
3.2. Programa de evaluación y seguimiento de la salud laboral (PROESSAL)	50
3.2.1. Encuesta de autollenado	50
3.2.2. Guía para el estudio de las condiciones de salud e higiene en los centros laborales	51
3.4. Captura , Procesamiento y Análisis	51
IV. RESULTADOS	
1. Características de la empresa	53
2. Proceso de trabajo	54
3. Resultados de la Guía para el Estudio de las Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo	60
4. Resultados de la Encuesta Individual	62
4.1. Descripción de la muestra	62
4.2. Perfil de Riesgos y Exigencias	64

4.3. Perfiles específicos de riesgos y exigencias	67
4.4. Perfil Patológico General	74
4.5. Perfiles Patológicos Específicos	77
4.6. Relación riesgo-daño	88
4.7. Mapa de riesgo	91
V. PROPUESTAS	92
- Respecto al centro de trabajo	92
- Respecto a la organización del trabajo	93
VI. CONCLUSIONES	96
- Generales	96
- Respecto al instrumento	96
- Respecto al tipo de industria	97
- Respecto a la industria editorial estudiada	97
VII. BIBLIOGRAFÍA	100
VIII. ANEXOS	106
- Puestos de trabajo de industria editorial estudiada	107
- Entrevista en profundidad a informantes claves	110
- PROESSAL: Encuesta individual sobre condiciones de trabajo y Salud	111
- PROESSAL: Guía para el estudio de las condiciones de higiene y seguridad en los centros laborales	128

I. INTRODUCCIÓN

Los países latinoamericanos desde hace varias décadas vienen abriéndose camino en el plano mundial para lograr dar a sus habitantes mejores niveles de calidad de vida, por lo cual han penetrado mercados internacionales y han incorporado nuevas tecnologías y metodologías tanto en el plano científico como educativo. Para que se puedan mantener al nivel que requiere su desarrollo económico, social y político - tanto en el plano interno como internacional - es preciso que se modifique el estilo de gestión estatal y privado, de modo que les sea posible competir en el plano externo y a la vez mejorar el ingreso per cápita de su población.

En el caso particular de México, anteriores políticas centralistas hicieron que gran número de industrias y de mano de obra nacional se concentrara en la Ciudad de México, capital de la entidad federativa, hecho que ha generado innumerables problemas de sobrepoblación, exceso de mano de obra no especializada, cordones de pobreza en la periferia de la ciudad, congestión vehicular con la consecuente contaminación, escasez y encarecimiento de servicios básicos, entre otros.

Este conjunto de características representan las diversas consecuencias de la globalización económica, de la cual México no ha estado exento y que interesan particularmente en este trabajo de tesis, como es el hecho de que el Gobierno y el sector privado hayan focalizado sus esfuerzos en el sector productivo hacia la reconversión industrial y la modernización de la producción, lo cual ha resultado en formas de organización laboral que afectan nocivamente la salud de las y los trabajadores (Tamez, 1993; Villegas y Noriega, 1997). Las repercusiones de este hecho se observan -por un lado- en el costo social que significa el bienestar colectivo de los trabajadores, y -por otro- en daños a la salud que aumentan los costos por concepto de accidentes del trabajo, tanto para las empresas como para la seguridad social (Cabrera y colaboradores, 1998).

Las periódicas crisis económicas por las que ha atravesado México en los últimos 30 años ha obligado a que un número de trabajadores cada vez mayor, especialmente una gran masa de mujeres que se ha incorporado al sector productivo en los últimos

años, laboren en condiciones adversas para su salud. Se estima que en la actualidad existen unos 2.884.807 de trabajadores en el sector formal de la Ciudad de México (Gobierno del Distrito Federal, 1998).

De hecho, las condiciones de trabajo, de vida y de salud de los trabajadores del país son una expresión de la creciente heterogeneidad social de la población en el contexto de la llamada "modernidad" (Villegas y Noriega, 1997). De ahí la importancia de estudiar estos aspectos, cambiantes día a día, en atención a prever futuras tendencias y preparar tanto a los/as trabajadores/as como a los sistemas de salud y asistencia social involucrados, con estrategias de enfrentamiento adecuadas a sus necesidades y posibilidades. En este escenario también es central el estudio de nuevas bases metodológicas para el estudio de la salud de los trabajadores.

Actualmente en México y el resto de Latinoamérica no se cuenta con una metodología adecuada para los fines de esta investigación, desde una perspectiva integradora y global. Los datos generalmente son obtenidos de fuentes secundarias y en muchos casos son incompletos, o bien, no se encuentran ordenados adecuadamente para su mejor aprovechamiento.

Si se revisa la evolución de los enfoques que estudian la salud en el trabajo se puede encontrar, en primer lugar, aquel que considera la existencia de riesgos –concebidos fundamentalmente como agentes físicos y químicos- y de algunas exigencias, como características de la jornada de trabajo, que excluyen el factor humano. Para el manejo de los conceptos y conocimientos sobre salud, se circunscribe a aspectos convencionales de enfermedad y accidentes laborales, dejando de lado los trastornos psicológicos o sicosomáticos. Este es el tipo de abordaje que ha predominado entre las autoridades en material laboral y que ha permitido un acercamiento parcial a la realidad laboral, útil pero limitado. Sin embargo, con frecuencia los procedimientos y técnicas que le caracterizan son aplicados por funcionarios como inspectores del trabajo, insuficientemente capacitados y carentes del estudio sistemático y profundo de la salud de los trabajadores.

Otra forma de abordar los problemas de la salud laboral se encuentra en el conjunto de instrumentos ya validados en grandes poblaciones estudiadas y que incorporan conocimientos de punta e indicadores objetivos y medibles, que si bien son útiles siguen siendo parciales: ejemplos de éstos son los cuestionarios específicos para evaluar un área particular tales como el Yoshitake, que evalúa síntomas subjetivos de fatiga, el Índice Médico Cornell para evaluar neurosis y el Protocolo Británico para Enfermedades Respiratorias, entre otros.

Existe una aproximación metodológica más integral que se plasmó en el **Programa Simplificado para Capturar y Procesar Información sobre Trabajo y Salud – PSTS** (Laurell, 1990 a y b) desarrollado en la UAM-Xochimilco, sin embargo, tiene el inconveniente de que resulta demasiado rígido como para contener la variedad de procesos laborales, aplicándose más apropiadamente a empresas del sector industrial.

Este conjunto de aproximaciones han sido útiles pero no suficientes, por lo cual consideramos que se requiere un estudio sistemático que permita identificar y jerarquizar los determinantes de los daños a la salud secundarios al proceso de trabajo, para poder desarrollar una estrategia de Monitoreo Epidemiológico en el ámbito laboral, en beneficio de la salud de los trabajadores.

Actualmente la Maestría en Ciencias en Salud en el Trabajo de la UAM-Xochimilco se encuentra desarrollando una *propuesta metodológica que permita conocer de manera objetiva la situación laboral y de salud de los trabajadores* de diversas empresas. Esta propuesta metodológica está contenida en el PROGRAMA DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA SALUD LABORAL (PROESSAL).

A través de este programa perseguimos entonces el siguiente OBJETIVO GENERAL:

- Construir una propuesta metodológica que permita comprobar el impacto que tiene el proceso laboral en la salud de las/os trabajadores de una industria del rubro imprenta-editorial.

Los OBJETIVOS ESPECÍFICOS son:

- Diseñar una propuesta metodológica aplicable a una empresa editorial, que permita estudiar la relación existente entre condiciones de trabajo y la salud de estas/os trabajadores.
- Aplicar y evaluar la propuesta metodológica diseñada e incorporar los ajustes necesarios para su óptima aplicación.
- Estudiar la relación entre las condiciones de trabajo, los riesgos y exigencias laborales y los problemas de salud de las/os trabajadores de la industria editorial por medio de la evaluación de esta propuesta.
- Contribuir al diseño de un Sistema de Monitoreo Epidemiológico, cuyos resultados permitan jerarquizar los problemas de salud en las empresas editoriales de la Ciudad de México y proponer estrategias de intervención de sus trabajadores.

EL conocer específicamente las condiciones laborales y los daños a la salud en trabajadores de una *industria editorial* y la relación entre estos elementos, nos permitirá entregar una herramienta útil a los trabajadores de ésta y de otras empresas de esta área productiva del Distrito Federal.

Por ser Chile el país de origen de la autora y donde se espera que también sea útil este trabajo, siempre que fue posible disponer de antecedentes, se consignaron datos paralelos a los de México.

En el Capítulo II se revisarán antecedentes tanto de las corrientes para el estudio de la salud laboral, sus conceptos generales y características de la fuerza laboral de la Ciudad de México y del proceso de trabajo de la industria editorial. Cabe señalar que en la reconstrucción de este proceso de trabajo se encontraron múltiples dificultades por existir escasa literatura sobre industria editorial y una concepción generalizada de que ésta y la industria gráfica es una sola. En el Capítulo III se describe la Metodología utilizada: población, grupo en estudio e instrumentos. En el Capítulo IV se muestran los resultados obtenidos y discusión de los mismos: características de la empresa, proceso de trabajo, resultados del PROESSAL -encuesta individual y guía de observación- tanto generales como específicos. En el Capítulo V se entregan las

Propuestas surgidas de los resultados y antecedentes y en el Capítulo VI las conclusiones generales.

II. ANTECEDENTES

1. MARCO CONCEPTUAL

En este capítulo se abordarán los ejes conceptuales básicos que regirán el presente trabajo. Particularmente, se distinguirá entre la corriente tradicional de estudiar los problemas de salud en el ámbito laboral, que corresponde a la Medicina Ocupacional, y la corriente de Medicina Social, dentro de la que se enmarca la actual concepción de Salud en el Trabajo. Se definirán los conceptos generales relativos a proceso de trabajo y daños a la salud y vigilancia epidemiológica en el ámbito laboral.

1.1) **Corrientes para el estudio de la salud laboral.**

Las diversas corrientes que se han desarrollado para el estudio de la salud en el trabajo se pueden agrupar en dos grandes grupos: la Medicina Ocupacional tradicional y la corriente de Salud en el Trabajo (Bohórquez y cols., 1978; Laurell, 1987).

Las corrientes que se enmarcan en la **Medicina Ocupacional tradicional**, buscan el referente empírico de los daños en las causas inmediatas, con explicaciones unicasales de tipo biológico individual. Centran su atención en el ambiente de trabajo, en los riesgos presentes y observables, circunscribiéndose a lo que es formalmente reconocido como accidentes o enfermedades del trabajo. Estas corrientes trabajan desde el punto de vista del modelo médico y científico-técnico hegemónico, por lo que no explican las causas últimas de la morbilidad en relación con el trabajo, excluyendo los aspectos subjetivos y psicológicos. Generalmente propone soluciones precautorias o reparatorias individuales relacionadas con la observancia de reglas internas y medidas personales de protección, restringidas a la legislación vigente, que proporciona de antemano un listado de enfermedades y lesiones definido unilateralmente, es decir, de parte de las autoridades y expertos, sin participación de los trabajadores.

No obstante la utilidad que este enfoque pueda haber brindado a los trabajadores como grupo social desde los inicios de sus luchas por mejoras en sus condiciones de trabajo, hoy en día resulta insuficiente y limitado para comprender y dar respuesta a la totalidad de los problemas de salud en el mundo laboral.

Es así como surge en la década del 60 una nueva corriente que pretende ampliar la visión y el operar de la concepción recientemente descrita y que hasta entonces era la única válida. Esta es la de **Salud en el Trabajo** y parte por reconocer el carácter histórico-social del proceso salud-enfermedad, que -tal como su nombre lo indica- es considerado un proceso continuo y no un estado estático y discreto. Esto significa que reconoce la estrecha relación existente entre el proceso de producción, el proceso de valorización del capital y las respuestas individuales y colectivas de los trabajadores, por lo tanto, busca la explicación del daño a la salud en sus causas finales, o sea, no sólo en el nivel biológico sino además en el nivel social, colectivo, y también en lo psicológico (Noriega, 1989; Martínez, 1997). Por ello, las medidas de solución que propone son fundamentalmente de tipo colectivo y de carácter preventivo (Stellman y cols., 1986), orientado a eliminar el riesgo desde los procesos de producción. Considera que la evaluación objetiva de los daños en la salud de los trabajadores no es posible si sólo se circunscribe a los límites fijados por la legislación y que el conocimiento científico puede ser apoyado por la experiencia de los propios trabajadores (Laurell, 1987; Noriega, 1989).

Lo que ocurre con la salud en los centros de trabajo no puede ser separado de lo que ocurre en la totalidad de la sociedad (Berman, 1983), ya que el proceso de trabajo y su organización obedecen a la lógica del modo de producción dominante. Las condiciones materiales de existencia de las clases sociales incluyen las condiciones para la producción, reproducción y reparación de la fuerza de trabajo, que -a su vez - son determinadas por la cuantía de los bienes de consumo que éstas reciben en la distribución de la riqueza social (Álvarez y González, 1987).

La Salud en el Trabajo es una línea de investigación de la **Salud Colectiva** o **Medicina Social**, que se desarrolla en Latinoamérica como una alternativa a la salud pública tradicional, con la idea de superar el empirismo y medicalización de ésta. Este enfoque global está constituido por tres bloques de disciplinas y técnicas (Breilh, 1992):

(a) Epidemiología y afines: para la investigación y monitoreo de los determinantes de las condiciones de salud de los trabajadores, estudios de formas de defensa y

prevención social profunda. Aplicación de acciones que promuevan aspectos beneficiosos y que defiendan de los procesos destructivos la vida laboral y social.

(b) Planeación, Administración y Teoría de la Organización: para el estudio de las posibilidades de integración de las prácticas y saberes populares al desarrollo de modalidades no convencionales de acción en salud, análisis del comportamiento estatal e institucional para implementar acciones.

(c) Saber en Salud: epistemología, antropología, pedagogía y otras disciplinas aplicadas al estudio, reproducción y comunicación del saber en salud.

A esto se suman los conocimientos clínicos, de ingeniería sanitaria y de seguridad industrial básicos para una global comprensión de los determinantes de los daños a la salud de los trabajadores.

Breilh (1992) compara los **principales modelos** que se han utilizado a lo largo del tiempo en el estudio de la salud laboral, estos son: **Inspección del Trabajo, Método Lest, Modelo de Gardell-Frankenhaeuser, Modelo Obrero, Modelo de Xochimilco**. Este último integra la experiencia obrera con un enfoque epidemiológico que contempla el proceso de producción. Su visión es contrahegemónica respecto del modelo económico predominante y desde una práctica de apoyo técnico a los trabajadores. Su propósito es la transformación profunda de la producción capitalista y la humanización del trabajo. Sus influencias provienen de la economía, la sociología, la política y la epidemiología. El saber popular es protagónico pero supeditado al logos científico, integrando técnicas colectivas e individuales y sistematizando los conceptos de riesgos, exigencias y daños en el trabajo. Por todo lo anterior, en el presente trabajo se utilizará el modelo de Xochimilco pues ofrece una forma más integral para el abordaje del estudio de la salud laboral.

1.2) **Conceptos Generales.**

Hoy en día *el trabajo, su estructura y funcionamiento* ha cambiado vertiginosamente respecto a cómo se le concibió durante los últimos dos o tres siglos. Actualmente demanda nuevas aptitudes y rutinas que imponen los nuevos medios de producción, producto de la transformación tecnológica, incluida la fragmentación de procesos, la proliferación de tareas domiciliarias y de tiempo parcial, todo lo cual ha alterado en

diverso grado las estructuras ocupacionales. Se trata de un gigantesco reciclamiento y adaptación mundial del trabajo (De la Peña, 1994). No obstante lo anterior, aún es posible enunciar conceptos que siguen siendo válidos y útiles para comprender y explicar algunas relaciones y consecuencias de los procesos de producción sobre el entorno inmediato, esto es, los propios trabajadores y el medio ambiente interno y externo al centro laboral. A continuación se definirán los principales conceptos que se incorporarán en este trabajo.

Trabajo, Riesgos y Exigencias.

Entendemos el **trabajo** como la actividad humana cuyo objetivo es producir bienes de consumo y de servicios, a través de la transformación de la naturaleza. Desde el punto de vista de la teoría económica, que hasta el momento es la que mejor da cuenta de las relaciones entre el trabajo y sus resultados, en el **proceso de trabajo** intervienen tres elementos esenciales (Marx, 1995):

- Objetos de trabajo, que son las materias brutas o primas sobre las cuales recae la fuerza de trabajo, que las transformará en el producto buscado.
- Medios de trabajo, que son los materiales u objetos que se interponen entre el trabajador y el objeto de trabajo (herramientas, sustancias, instalaciones, máquinas, energía, etc.).
- Trabajo propiamente tal, que es la capacidad de los trabajadores para transformar la naturaleza y satisfacer así la extensa gama de necesidades humanas.

Existe además un cuarto elemento, muy relevante en los procesos de producción modernos, que es la organización y división del trabajo (Noriega, 1989), donde se incluye la duración de la jornada laboral, rotación de turnos, tipo de contratos, política salarial, supervisión, entre otros factores.

El proceso productivo entraña diversas etapas de transformación de materiales, cada una de las cuales conlleva distintas formas de peligro potencial de donde derivan –por consecuencia- diversos riesgos y exigencias laborales. Los *riesgos* son entendidos como *aquellos elementos potencialmente nocivos en los centros laborales, derivados de los medios de producción*, es decir de los objetos o los medios de trabajo, se pueden clasificar en tres subgrupos (Alvear y Villegas, 1989):

- Derivados de los objetos de trabajo y de su transformación (vapores, gases, polvos).

- Derivados de la utilización de los medios de trabajo (condiciones térmicas, ruido, herramientas).
- Derivados de los medios de trabajos en sí mismos (maquinaria insegura, instalaciones deficientes).

En términos institucionales y oficiales, los **riesgos del trabajo** han sido tradicional pero erróneamente definidos como *los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo* (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 1996). Sin embargo, además de la definición ya señalada, en el presente trabajo se entenderán los riesgos en un sentido más amplio: *posibilidad o probabilidad de ser lesionado, afectado o dañado por algún agente (físico, químico o mecánico) en el ambiente laboral* (Noriega, 1989), aún cuando la exposición a estos agentes no desencadene en el corto plazo una enfermedad visible o un accidente.

Por otro lado, las **exigencias** son otro aspecto que condiciona el trabajo y sus consecuencias en la salud de los trabajadores. Aquí las entenderemos como las *necesidades o requerimientos que impone el proceso de trabajo, se derivan de la organización y división de éste* (Noriega, 1993), y por lo tanto son consecuencias o efectos del proceso laboral. Se pueden agrupar en cinco subconjuntos (Noriega y cols., 1989; Martínez, 1997):

- En función del tiempo de trabajo.
- En función de la cantidad e intensidad de trabajo.
- En función del tipo de la vigilancia o control del trabajo.
- En función del tipo de actividad.
- En función de la calidad o contenido del trabajo.

Por lo demás, es imprescindible tener presente que existen mediadores externos e internos en el proceso de trabajo, que son las causas inmediatas del *proceso de salud-enfermedad*, entendido como un continuo entre la salud ideal y la patología, que coexisten permanentemente a lo largo de la vida de los seres humanos. Los *mediadores externos* son los *riesgos y exigencias* derivadas de este proceso y constituyen las condiciones bajo las cuales los trabajadores deben desempeñarse, imponiéndoles ritmos, horarios y tipos de esfuerzo diferenciales que generan formas también

diferenciales de fatiga y alteraciones de la salud. Por otra parte, el *estrés, la fatiga y la personalidad* constituyen *mediadores internos* y son formas específicas de cada individuo de adaptación a las presiones del medio externo, que finalmente pueden determinar si un trabajador reacciona o no frente a un agente específico (Martínez, 1997).

→ Tanto los riesgos como las exigencias son factores potenciales que pueden -o no, dependiendo de la intensidad y frecuencia con que se presenten y de los mediadores internos ya señalados (estrés, tipo de personalidad, etcétera)- repercutir negativamente en la salud de los trabajadores. En este caso, se entenderá como **daño a la salud** las *enfermedades y accidentes del trabajo* reconocidos como tales en la legislación vigente pero también a aquellos *estados intermedios, alteraciones, síntomas o signos que se relacionan con el proceso de trabajo*, aunque no son reconocidos formalmente como derivados de éste.

Sin embargo, la Ley Federal del Trabajo (STPS, 1986) sólo reconoce como **enfermedad ocupacional o del trabajo** *todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios* (p.254)¹.

El **accidente del trabajo**, según esta misma fuente, es *toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se presente* (STPS, 1986. p.253)². Quedan incluidos en esta definición también los accidentes que ocurran en el trayecto del domicilio del trabajador al centro laboral o viceversa.

Por otra parte, los mediadores internos ya mencionados tienen un importante peso potencial sobre el impacto en la integridad síquica de los trabajadores, que pueden o

¹ En Chile, la Ley 16.744 define la enfermedad profesional como "la causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte" (Ministerio de Salud, 1993, p.19).

² La ley chilena define accidente del trabajo como "toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo y que le produzca incapacidad o muerte" (Ministerio de salud, op.cit., p.13). Incluye además los accidentes ocurridos en

no resultar en cuadros patológicos perfectamente identificables y reconocidos por la normativa vigente. Martínez (1997) describe cinco tipos de alteraciones posibles en la esfera del siquismo:

- *Efectos negativos del trabajo* sobre el estado funcional del ser humano: particularmente interesa la monotonía, el hastío síquico, la fatiga y el estrés.
- *Trastornos del sistema nervioso central por exposición a neurotóxicos*: con frecuencia se presentan como cambios de personalidad, neurosis postraumática o sicosis postraumática.
- *Alteraciones emocionales y conductuales sin lesión orgánica*: ansiedad, depresión, trastornos del sueño, trastornos sexuales y adicciones.
- *Trastornos sicosomáticos*: cefalea tensional, trastornos digestivos como úlceras o colon iritado, trastornos cardiovasculares e hipertensión, entre los más importantes.
- *Otros trastornos*: aquí se incluyen las alteraciones en las relaciones interpersonales (aislamiento, disminución de la calidad de vida familiar y social) y el ausentismo, ya sea como síntoma de insatisfacción laboral o porque las condiciones de vida no permiten la mantención de la salud.

En puestos de trabajo del sector terciario es muy frecuente encontrar este tipo de manifestaciones y su peso será probablemente cada vez mayor. En el caso de la industria editorial actual, el tipo de proceso de trabajo tiende a producir este tipo de problemas en el ámbito de la salud.

La seguridad laboral.

En relación a las diversas formas de enfrentar la ocurrencia de sucesos no deseados en los centros laborales a lo largo de la historia, encontramos como una de las disciplinas más importantes la **seguridad en el trabajo** que tiene como fin la identificación y localización de los riesgos potenciales, su evaluación y el establecimiento de medidas para evitar la ocurrencia de accidentes del trabajo y - en el caso de los que llegan a consumarse- impedir su recurrencia. La literatura la define

el trayecto directo entre el hogar y el lugar de trabajo y viceversa, y los sufridos por dirigentes sindicales a causa de su cometido.

como “los métodos y técnicas para la prevención de accidentes en la industria” (Blake, 1990)³.

En la práctica, la seguridad en el trabajo va unida estrechamente a la **higiene industrial**, definida por la OIT (1983) como aquella parte de la higiene general “dedicada al reconocimiento, la evaluación y el control de factores o tensiones ambientales que surgen en o desde los puestos de trabajo y que pueden ser causa de enfermedad, de perjuicios para la salud o el bienestar, o de incomodidad e ineficacia significativos entre los trabajadores o entre los ciudadanos de la comunidad” (p.1244).

Seguridad e higiene están tan ligados que el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo (STPS, 1997) las define en un mismo y único párrafo como: “los procedimientos, técnicas y elementos que se aplican en los centros de trabajo, para el reconocimiento, evaluación y control de los agentes nocivos que intervienen en los procesos y actividades de trabajo, con el objeto de establecer medidas y acciones para la prevención de accidentes y enfermedades del trabajo, a fin de conservar la vida, salud e integridad física de los trabajadores, así como evitar cualquier posible deterioro al propio centro de trabajo” (p. 18).

A nivel institucional, en México desde 1943 existe un organismo estatal encargado de la salud pública a nivel nacional: el Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS). Su financiamiento es tripartito: Estado, empleadores y trabajadores y su cobertura establece que sus destinatarios son los trabajadores asalariados urbanos y sus familiares (Molina, 1989).

Por medio de decretos se incorporaron luego trabajadores del campo (campesinos y cañeros), y el tipo de contingencias que atiende son: los llamados riesgos del trabajo (o sea, enfermedades y accidentes), enfermedades no profesionales, invalidez, cesantía en edad avanzada, muerte y maternidad. Posteriormente (en 1959) se creó el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado

³ En Chile se entiende por *seguridad industrial* la técnica ambiental cuyo objeto es prevenir y evitar accidentes del trabajo, realizando actividades dentro de las operaciones industriales sobre las personas, máquinas, procedimientos, materiales y ambiente de trabajo (Ministerio de Salud, op. cit., p.12).

(ISSSTE), que incluye la atención a estos trabajadores y sus familias y se financia de manera bipartita.

Sin embargo, Raúl Molina (1996) señala que las coberturas que da el IMSS y el ISSSTE siempre han sido restringidas y nunca han pretendido ofrecer una cobertura universal, con lo que se ha contribuido a la segmentación de la sociedad mexicana: por un lado, hay una parte de la población con empleo estable adscrita a un sistema de seguridad social público o privado (en 1992 el 58% de la población total estaba incorporada al IMSS o al ISSSTE). Por otro lado, según datos de Villegas y Noriega (1997) en el año 1995 el sector informal ocupó a 12 millones 250 mil trabajadores (50.8% del empleo total del país), lo que significa que hoy existe una proporción importante de trabajadores y sus familias sin previsión social.

Las severas crisis económicas de los últimos años han debilitado los ingresos del IMSS, al disminuir la masa salarial y al reducirse a su mínima expresión el aporte gubernamental (Molina, R., 1996). Los ingresos salariales como proporción del ingreso disponible a nivel nacional en 1980 se estimaban en un 41% y en 1990 se habían reducido a 28%, lo que repercute directamente en las finanzas del IMSS.

Algo similar ocurre en otros países latinoamericanos, por lo que el abordaje de la salud en el trabajo debe considerar estos factores a la hora de diseñar estrategias de enfrentamiento de los problemas de esta área.

1.3. Vigilancia Epidemiológica de la Salud en el Trabajo

El aporte final de este trabajo pretende ser de utilidad para implementar un sistema de vigilancia en salud laboral al interior de las empresas que permita anticiparse y evitar daños a la integridad física y síquica de los trabajadores. Para ello, es necesario definir algunos conceptos relacionados con vigilancia epidemiológica en esta área.

La epidemiología se ha definido tradicionalmente como el estudio de las enfermedades infecciosas que se presentan masivamente en la sociedad (Bernal, 1980; Tamez, 1993), sin embargo esta identificación ha tenido cambios que la hacen ver hoy como una área del conocimiento compleja, multidisciplinaria, fuertemente unida a la realidad

en sus niveles biológico y social, que permite conocer la frecuencia, distribución y tipos de enfermedades de la humanidad en distintos momentos y lugares, así como la relación existente entre los procesos patológicos y las condiciones de existencia de las personas. A partir de este conocimiento es posible establecer medidas de prevención en salud. Desde sus orígenes la epidemiología ha estado vinculada a la salud pública y actualmente a la medicina social (Terris, 1987; López y Vargas, 1996).

A partir de los últimos años la epidemiología contempla procesos de salud-enfermedad infecciosos y no infecciosos, ampliando su objeto de estudio a todo aquello que implique daño o alteración, como accidentes y enfermedades generados en el ámbito laboral. Además propone evaluar los procesos de atención a la salud y las medidas de intervención que se establecen para la prevención de los procesos mórbidos.

En la estrategia preventiva de la epidemiología se pueden distinguir tres etapas: *la erradicación, el control y la vigilancia de la morbi-mortalidad*. La primera prevaleció hasta los años treinta, partiendo de una visión unicausal, y consideraba que perfeccionando los métodos para destruir vectores y agentes se podría extirpar y erradicar las enfermedades transmisibles. No pudiendo lograrse lo anterior, se sustituyó este concepto por el de control, que pretende mantener las enfermedades a niveles "razonables". La evolución hacia el concepto de vigilancia ocurre después de la segunda guerra mundial, adquiriendo su plena vigencia a fines de los años sesenta (Breilh, 1986).

La **vigilancia epidemiológica** es entendida como el proceso por medio del cual se *identifica, registra, analiza, evalúa y difunde información sobre el proceso salud-enfermedad en una población determinada y se toman decisiones sobre los determinantes, la distribución y el comportamiento de dicho proceso* (Rodríguez y Pérez, 1996).

Breilh (1994) plantea que este enfoque convencional de la vigilancia debe ser replanteado para implementar un proceso que supere las limitaciones que ésta presenta, estableciendo un *monitoreo crítico-estratégico* de modo que sin descuidar

los componentes de reacción y alarma ante urgencias, ni la eficiencia de los servicios, sirva para superar el enfoque individual, centralista y funcional al Estado. Se pretende construir junto con la población un proceso de reflexión acerca de la salud centrada en la colectividad, que tienda a la construcción del poder y la conciencia, así como de la humanización de la vida.

A nivel mundial, la verificación de las condiciones de trabajo y salud se dió inicialmente por parte de los ministerios del trabajo, mediante la inspección en las fábricas. Posteriormente esta práctica fue retomada por los ministerios de salud (Roemer, 1980). Sin embargo, la vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo es algo reciente, tanto en el nivel oficial como en la práctica alternativa, ya que inicialmente se concibió para el estudio y control de las enfermedades transmisibles (López y Martínez, 1989).

En el ámbito oficial, se reconoce la vigilancia o monitoreo epidemiológico laboral como *un sistema de información, estudio y análisis de los factores de riesgo, de las enfermedades y de los accidentes del trabajo, en función de su magnitud, trascendencia y vulnerabilidad*, que permiten conocer las características específicas de estos eventos mórbidos en cada comunidad laboral. Se considera un instrumento fundamental para obtener la información necesaria para una retroalimentación continua y permanente de los programas de salud en el trabajo, en lo referente a las acciones de prevención en materia de seguridad e higiene industrial (Secretaría de Salud, 1987; López y Vargas, 1996).

Así, la vigilancia epidemiológica convencional ha abordado fundamentalmente la problemática salud-enfermedad en el trabajo en lo que se refiere a lo reconocido por la ley, es decir, los accidentes y enfermedades profesionales. Estas limitantes se ven agravadas si se considera que el registro y reporte oficial de casos es menor a lo que en realidad ocurre. En la década pasada, en los Estados Unidos se calculaba que se dejaba de reportar entre un 40 y un 90% de los casos de lesiones incapacitantes derivadas del trabajo (Berman, 1983). En México, se sabe que los servicios médicos de las empresas se usan como filtro para disminuir el reporte de los casos de accidentes y enfermedades profesionales, con el fin de que éstos no se reflejen en la

prima del seguro en el ramo correspondiente que pagan los empleadores (Aguilar, 1996).

En este trabajo, se pretende recoger suficiente información del rubro imprenta-editorial que sea relevante y representativa de esta área productiva de la Ciudad de México, para contribuir a la elaboración de un Plan de Monitoreo Epidemiológico Laboral que sea aplicable a las empresas de esta zona geográfica.

II. MARCO DE REFERENCIA

2.1. Proceso de Industrialización en México.

Al igual que el resto de Latinoamérica, la organización económica de México en las primeras décadas del siglo XX correspondía a una sociedad principalmente rural. En 1930 el sector agropecuario empleaba a más del 68% de la fuerza laboral. A partir de los años '40 la actividad económica se orientó hacia el modelo llamado de sustitución de importaciones, que guió el desarrollo industrial mexicano. El grupo industrial más importante en esa década fue el textil de algodón, seguido de la molienda de trigo, producción de azúcar, cerveza, aceite, jabón, cigarrillos, hierro y acero, telas de lana y papel (Aguilar y Hernández, 1997).

El crecimiento industrial durante las décadas de los '50 y '60 fue espectacular, se habló del "milagro mexicano". Sin embargo, la sustitución de importaciones se detuvo en el nivel de bienes de consumo y otros bienes intermedios, lo que produjo una mayor dependencia de importaciones de otros bienes intermedios y de bienes de capital, frenando las posibilidades de un crecimiento industrial real. Surgió una serie de problemas: poca creación de empleos, mayor concentración del ingreso, déficit en la balanza comercial y dependencia externa de capitales, tecnología y conocimiento científico.

Según la misma fuente, en la década de los '70 el petróleo reemplazó a la agricultura como generadora de divisas para la adquisición de equipo y bienes intermedios de importación necesarios para el desarrollo industrial. Los alimentos y textiles que representaban el 54.8 % del Producto Interno Bruto (PIB) en 1950, se reducen a un 32.2% en 1979. La Población Económicamente Activa (PEA) pasó de 37.7% en la década del 70 a un 58.3 % en los años '90. Se da un proceso de urbanización acelerado y carencia de empleos formales.

La población económicamente activa estimada para el año 2000 ascenderá a nivel nacional a casi 41 millones y medio, de los cuales más de 28 millones serán varones y más de 13 millones mujeres, según datos aportados por Guillén (1999). De esta población, casi la mitad se concentrará en la Ciudad de México, como veremos más adelante.

Entre las décadas de los '70 y los '80, según Aguilar y Hernández (1997) se reducen las ramas de alimentos, textiles y cuero y hay un crecimiento en la rama de los químicos y derivados del petróleo. En los años '80 hay un estancamiento, producto de los desequilibrios derivados de la sustitución de importaciones. El creciente déficit comercial dependía de renovados préstamos de capital extranjero, para sostener un ritmo de crecimiento que no lograba autoabastecerse.

El alto nivel de endeudamiento en 1982 sobrepasó los 90.000 millones de dólares y esto coincidió con la retracción de las principales economías del mundo, por lo que a México se le restringió el acceso a nuevos financiamientos y a ello le siguió la devaluación de la moneda, el aumento de la inflación, la caída de la inversión y profunda recesión.

Como consecuencia de lo anterior, se estancaron gran cantidad de actividades dedicadas a los bienes de capital y exportaciones, aumentando desproporcionadamente las importaciones. El salario real promedio descendió en un 59% entre 1980 y 1988. El salario de los trabajadores industriales en 1988 equivalía al 72% del que recibían en 1980.

Entre 1980 y 1989 el nivel relativo de productividad de las industrias mexicanas descendió en un 34.4% respecto de la estadounidense. Este proceso de desvalorización de los ingresos en México ha continuado: sólo en el primer semestre de 1999 se estima que el salario real ha disminuido en un 30,3% con respecto a enero de 1995 (Gómez, 1999).

Por otra parte, en todo este período se llevaron a cabo innovaciones tecnológicas y organizacionales orientadas a la llamada *flexibilización*, que a la larga se expresa en la simplificación, monotonía y repetitividad de las tareas (Tamez, 1993). Esta flexibilidad se da en relación a la fuerza de trabajo, en forma de *flexibilidad numérica* (ajuste de la cantidad de trabajadores según necesidades de la producción y del mercado), *flexibilidad en el proceso* (movilidad interna en la empresa y polivalencia o multitareas) y *flexibilidad salarial* (pago por hora trabajada o por productividad individual). De ahí

que el nuevo obrero queda despojado de su anterior calificación socialmente reconocida.

Junto con lo anterior, según la misma autora, la fuerza de trabajo ha sufrido una recomposición en términos no sólo de una creciente incorporación de la mujer al mercado laboral sino por una participación cada vez más intensiva de jóvenes en la producción, pues se considera que la mano de obra juvenil posee características de escolaridad, resistencia, capacidad de adaptación y bajo nivel político, que pueden ser aprovechadas productivamente.

2.2. Proceso de Industrialización en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

La Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) comprende 16 Delegaciones que integran el Distrito Federal (D.F.) y 34 Municipios del Estado de México (INEGI, 1999). Su crecimiento acelerado implicó la integración de zonas urbanas, rurales y espacios naturales, así como la interacción económica de zonas industriales y comerciales, lo cual trajo como consecuencia una importante concentración de la población. Según Aguilar y Hernández (1997), en 1950 la Ciudad de México (sinónimo de ZMCM) ocupaba el 14° lugar entre las metrópolis más grandes del mundo y en 1975 había ascendido al tercer lugar.

En 1995 su población era de 16.8 millones de habitantes, siendo la segunda capital más poblada del mundo, después de Tokio. Ese mismo año, esta ciudad que constituye un 0.3% del territorio nacional y concentra al 18.4% de la población nacional, poseía el 47% de todas las unidades económicas del país y el 49% de los trabajadores (INEGI, 1997).

En relación con la industria manufacturera, la ZMCM en 1930 contaba con el 6.8% del total de industrias del país, en la década de los '80 ya era del 29.5%. En agosto de 1997, aunque el número de industrias en la ZMCM había aumentado, su proporción descendió a un 9% respecto del total nacional. Esto significa que el número de empresas industriales en el país entero -incluido el DF- creció, sólo que en el resto del país creció más que en el DF.

La rama industrial emplea al 29% de trabajadores del DF y a nivel nacional emplea a la mayor cantidad de trabajadores, el 35% (Gobierno del Distrito Federal, 1998). El proceso de industrialización en México ha sido el centro de la actividad económica, con la consiguiente descapitalización del agro, y por lo tanto, ha sido el sector más importante del modelo de acumulación de capital.

2.3. Indicadores Demográficos y Socio-Económicos de Ciudad de México.

La tasa de crecimiento poblacional de la ZMCM entre 1990 y 1995 fue de 1.8, cifra menor al promedio nacional (2.06), lo que significa que la explosión poblacional se está frenando (INEGI, 1999). Según esta misma fuente, la Ciudad de México contaba en 1995 con un 0.3% del territorio nacional y el 18.4% de la población total, concentrando el 47% de las unidades económicas del país y al 49% del total de trabajadores.

En octubre de 1998 la Ciudad de México tenía al 55.2% de su población como parte de la *población económicamente activa* – PEA – (mientras el promedio nacional era de 56.6%) de la cual el 74.3% eran hombres y 37.4% mujeres (INEGI, 1998).

Respecto a los sectores económicos, según datos de la Secretaría de Desarrollo Económico (1998) en primer lugar se ubica el *sector servicios* (terciario)- predominantemente constituido por comercio- con un 68 % de la PEA, en segundo lugar la *actividad industrial* (secundario) con un 27 % y finalmente el sector primario (*actividades agrícolas y extractivas*) con un 1%.

A fines de 1998, el salario promedio a nivel nacional era de \$27.99 diarios (valor del peso mexicano a diciembre de 1998: 0.10 U\$), y el salario promedio de la Ciudad de México es de \$30.20, es decir, levemente superior al promedio nacional (Gobierno del Distrito Federal, 1998). El salario promedio mínimo en el sector manufacturero es de 2 salarios mínimos, igual que el del comercio pero inferior al del sector extractivo (5 salarios mínimos en Ciudad de México, 7 salarios mínimos a nivel nacional).

2.4. Situación de la Salud en el Trabajo en México.

En relación a los llamados "riesgos" de trabajo consumados, es decir, enfermedades y accidentes efectivamente registrados, según Gutiérrez (1981) se puede estimar su repercusión para los empleadores en *costos directos* y *costos indirectos*. Por ejemplo, los días de incapacidad se consideran parte del *costo directo*, es decir el subsidio del Estado a los trabajadores incapacitados sumado a los gastos del trabajador y su familia para reparación de las lesiones.

Los *costos indirectos* son aquellos derivados de alteraciones en la producción en una industria o en los servicios o en las ganancias, y se estima que siempre son mayores (entre 5 y 7 veces) a los costos directos. Estos costos indirectos incluyen: tiempo perdido por el trabajador y sus compañeros, daño a la maquinaria, herramienta o materiales, baja productividad del lesionado que vuelve al trabajo, trámites administrativos, etc.

En el año 1977, según datos del Instituto Mexicano del Seguro Social – IMSS- citados por Gutiérrez (1981), se registraron un total de riesgos del trabajo consumados de 451.145 sobre una población de 3.832.255 trabajadores asegurados, equivalente a una tasa de 11.8 por cada 100 trabajadores (véase cuadro 1), la mayor parte de los cuales correspondían a *accidentes* (90.4%), seguidos de los *accidentes del trayecto* (9.4%) y de *enfermedades del trabajo* (0.4%). Las consecuencias de estos problemas de salud fueron: *incapacidad temporal* en un 97.4% del total, *incapacidad permanente* (2.3%) y *defunciones* (0.3%).

Veinte años después, la población de trabajadores asegurados aumentó a 10.743.507 y los riesgos de trabajo terminados descendieron a 423.513, lo que equivale a una tasa de 3.9 por cada 100 trabajadores (IMSS,1998). De éstos, el 80.5% fueron accidentes del trabajo, el 19% accidentes del trayecto y 0.5% enfermedades del trabajo.

Cuadro 1. RIESGOS DEL TRABAJO REGISTRADOS POR EL IMSS.
AÑOS 1977 Y 1997

Tipo de riesgo	1977		1997	
	Porcentaje	Tasa	Porcentaje	Tasa
Accidentes laborales	90.4	10.64	80.5	3.18
Accidentes del trayecto	9.4	1.11	19.0	0.74
Enfermedades laborales	0.4	0.05	0.5	0.02
Total riesgos del trabajo	451.145**	---	423.513***	---
Tasa total de riesgos del trabajo*	11.8	---	3.9	---

* Tasa por 100 trabajadoras/es

** De una población total asegurada de 3.832.255.

*** De una población total asegurada de 10.743.507

Fuente: Gutiérrez (1981); IMSS (1997).

Se puede observar que la cantidad de accidentes en el lugar de trabajo ha disminuido considerablemente y si bien hay un notable aumento proporcional de los accidentes del trayecto, éstos reducen su tasa de 1.1 a 0.75. Las enfermedades laborales permanecen casi inalterables en proporción al total de casos, aunque su tasa desciende levemente.

En relación con las principales *regiones anatómicas* afectadas tanto por accidentes como por enfermedades, tal como muestra el cuadro 2, en 1977 según Gutiérrez (1981) fueron en primer lugar *mano* (40.8%), seguido de *pie y miembros inferiores* (27.1%) y *tronco* (10%). En 1997, según datos del IMSS (1998), las regiones anatómicas afectadas en primer lugar siguen siendo la *mano* (25.7%), *pie y miembros inferiores* (24.4%) y *miembros superiores* (14.8%) pero crecen en forma importante las lesiones a la *columna vertebral* (de una tasa de 0.01 a 0.32) y de *tórax* (de una tasa de 0.02 a 0.27).

El hecho de que hayan aumentado enormemente las lesiones a la columna vertebral y al tórax, nos habla de un aumento en la gravedad de los accidentes en estos 20 años. Villegas y Noriega (1997) confirman esta tendencia y afirman que los días de incapacidad aumentaron de 17.5 en el período de 1980-1984 a 22.8 en el período 1990-1994, lo que representa un 30%.

CUADRO 2. REGIÓN ANATÓMICA AFECTADA EN RIESGOS DEL TRABAJO TERMINADOS REGISTRADOS POR EL IMSS (AÑOS 1977 Y 1997)

REGIÓN ANATÓMICA AFECTADA	1977		1997	
	Porcentaje	Tasa	Porcentaje	Tasa
Mano	40.8	4.80	25.7	1.01
Pie	14.0	1.65	10.0	0.39
Miembros inferiores	13.1	1.54	14.4	0.57
Tronco	10.0	1.17	6.4	0.25
Miembros superiores	7.8	0.92	14.7	0.58
Ojo	7.4	0.87	4.8	0.19
Cabeza y cara	5.5	0.64	7.3	0.29
Tórax	0.2	0.02	7.0	0.27
Columna vertebral	0.1	0.01	8.2	0.32
Otras	1.1	0.13	1.5	0.06
Total riesgos de trabajo	451.145**		423.513***	
Tasa total de riesgos del trabajo	11.8		3.9	

* Tasa por 100 trabajadoras/es

** De una población total asegurada de 3.832.255.

*** De una población total asegurada de 10.743.507

Fuente: Gutiérrez (1981); IMSS (1997).

El cuadro 3 muestra el tipo de lesiones, que en 1977 fueron: laceraciones y heridas (48.1%), contusiones y magulladuras (24.5%), torceduras y esguinces (10.7%) quemaduras (6.5%), fracturas (6.1%) y cuerpo extraño (1.3%). Con menos de 1% aparecen: lesiones superficiales, amputaciones, intoxicaciones, luxaciones y traumatismos.

CUADRO 3. TIPO DE LESIÓN EN RIESGOS DEL TRABAJO TERMINADOS REGISTRADOS POR EL IMSS (AÑOS 1977 Y 1997)

TIPO DE LESIÓN	1977		1997	
	Porcentaje	Tasa	Porcentaje	Tasa
Laceraciones y heridas	48.1	5.66	25.9	1.02
Contusiones y magulladuras	24.5	2.88	30.5	1.20
Torceduras y esguinces	10.7	1.26	20.7	0.82
Quemaduras	6.5	0.76	3.3	0.13
Fracturas	6.1	0.72	10.4	0.40
Cuerpo extraño	1.3	0.18	2.4	0.09
Otras	2.54	0.30	6.8	0.27
Total riesgos de trabajo	451.145**		423.513***	
Tasa total de riesgos del trabajo	11.8		3.9	

* Tasa por 100 trabajadoras/es

** De una población total asegurada de 3.832.255.

*** De una población total asegurada de 10.743.507

Fuente: Gutiérrez (1981); IMSS (1997).

En 1997 los tipos de lesiones más frecuentes fueron: contusiones y magulladuras (30.5%), heridas (25.9%), torceduras y esguinces (20.7%), fracturas (10.4%),

quemaduras (3.3%), lesiones superficiales (3.1%), cuerpo extraño (2.4%). Con un 1% o menos aparecen: amputaciones, luxaciones, traumatismos, intoxicaciones y otros.

Por último, al comparar las enfermedades del trabajo del año 1977 y 1997, se puede apreciar (ver cuadro 4) que virtualmente desaparecen el saturnismo y otras neumoconiosis, que suben levemente su tasa de 0.09 a 0.10 por 100 trabajadores. Crecen notablemente la sordera y las intoxicaciones por gases. Aparece la asbestosis y en forma alarmante hacen su irrupción otros trastornos del oído (exceptuando sordera), principal enfermedad del trabajo diagnosticada en el año 1997 (23.6%).

Estas cifras dan cuenta del enorme giro en los procesos productivos que ha tenido el país en estas décadas, abandonando en gran parte las tareas del sector primario (agrícolas y extractivas) y aumentando en gran cantidad las tareas industriales de la transformación, que traen mucho ruido asociado.

CUADRO 4. ENFERMEDADES DEL TRABAJO REGISTRADAS POR EL IMSS (AÑOS 1977 Y 1997)

ENFERMEDAD	1977		1997	
	Porcentaje	Tasa*	Porcentaje	Tasa*
Silicosis/Neumoconiosis debida a sílices o silicatos	22.1	0.09	19.8	0.10
Dermatosis por contacto	17.4	0.07	6.3	0.03
Antracosilicosis	15.6	0.06	5.5	0.02
Saturnismo	12.2	0.05	----	----
Neumoconiosis por otros polvos orgánicos	10.4	0.04	0.4	0.002
Sordera	8.1	0.03	22.3	0.11
Intoxicaciones o enf. Respiratorias por gases tóxicos	3.5	0.01	12.1	0.06
Asbestosis	----	----	1.9	0.009
Otras	----	0.04	8.0	0.12
Total de enfermedades profesionales	1805**		2091***	

* Tasa por 100 trabajadoras/es

** De un total de riesgos del trabajo de 451.145

*** De un total de riesgos del trabajo de 423.513

Fuente: Gutiérrez (1981); IMSS (1997).

Es claro que gran parte del descenso en algunos indicadores es debido a una tarea preventiva de las autoridades de la salud y del trabajo, y hoy existe dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social un Programa Estratégico de Salud en el Trabajo

(PROEST), dentro del cual se contempla un área orientada a la prevención de accidentes y enfermedades y a fomentar el autocuidado de los trabajadores (IMSS, 1996).

No obstante lo anterior, es evidente que la capacidad de respuesta del IMSS frente a los riesgos consumados es limitada, por la estrechez presupuestaria ya mencionada y al parecer la tendencia es que seguirá descapitalizándose el sector público en favor de un crecimiento de los servicios de salud privados (Laurell, 1993).

Diversos autores ponen en duda que esta disminución en los indicadores de morbi-mortalidad laboral sea real puesto que -como ya se dijo- gran parte de la población económicamente activa lo hace en el sector informal, por lo tanto no están catastrados en ninguna estadística de seguridad social (Tamez, 1993; Villegas y Noriega, 1997). Junto con ello, actualmente ha aumentado el número de empresas que cuentan con servicios médicos propios por lo que probablemente muchos accidentes sean atendidos por ellos y no por la seguridad social. Esto mismo podría explicar el aumento en la gravedad de los accidentes ya que seguramente llegan a los centros de atención oficiales aquellos casos que no han podido ser solucionados en los servicios particulares, o sea, los que requieren atención especializada.

Al observar el tipo de prioridades en la atención a lo largo de la historia de la seguridad social, es evidente la persistencia de la compensación sobre la prevención, y esto se ilustra en un estudio realizado en el estado de Jalisco, donde se muestra que de 1.469 casos diagnosticados como enfermedades del trabajo entre 1985 y 1993, 55% del total fueron evaluados posteriormente por daños irreversibles a la salud de estos trabajadores. Si se considera que aquí no se incluyeron incapacidades permanentes por accidentes del trabajo ni las defunciones, se infiere que los casos de lesiones permanentes y de daños graves es mayor a la aquí presentada. Igualmente, se plantea que el diagnóstico tardío de estos procesos mórbidos hace que una gran cantidad de éstas tenga que evaluarse y probablemente exista un subregistro de enfermedades profesionales en todo el país (Martínez y cols., 1995; Aguilar, 1996).

Por otro lado, el tratar de ajustar las acciones preventivas a la normatividad vigente es complejo pues ésta es insuficiente y se ve rápidamente rebasada por el desarrollo de la tecnología. Esto es claro con el caso de los Valores Máximos Permisibles, más conocidos por su sigla inglesa TLV, para los agentes contaminantes del medio ambiente laboral. En Estados Unidos hace veinte años se calculaba que existían unas 15.000 sustancias de uso industrial, de las cuales una mínima parte -menos de 500- estaba incluida en el listado de TLVs, y se estima que cada año se introducían cerca de 3.000 nuevos productos químicos, cuyos efectos en los trabajadores no habían sido probados (Stellman, 1986).

La Organización Mundial de la Salud refiere que en 1993 la industria utilizaba más de 600.000 sustancias de las cuales más de 12.000 tenían efectos tóxicos, en tanto que en México la legislación laboral vigente le da a menos de 600 sustancias la condición de ser "potencialmente contaminantes del ambiente laboral" (Franco, 1998).

En síntesis, el registro de datos sobre salud en el trabajo es un tema complejo, así como su enfrentamiento y prevención. Uno de los aportes que este trabajo pretende hacer es justamente facilitar la detección y seguimiento de problemas de salud en los centros laborales.

2.5. El rubro Imprenta-Editorial.

En la actualidad, el rubro industrial Imprenta-Editorial posee una extensa variabilidad en cuanto al tamaño de las empresas como de los procesos de trabajo dentro de cada una. Siguen existiendo los pequeños talleres artesanales, que diseñan, diagraman e imprimen ellos mismos el material a trabajar, generalmente de tipo estandarizado (afiches, formularios, boletas de servicios, volantes). Junto a éstos están las grandes empresas editoriales, donde el proceso de impresión está externalizado, y que poseen un especializado y complejo proceso de diseño y diagramación de material de alta calidad, siempre cambiante, y que requiere de una presentación atractiva para competir en el mercado de material escrito, hoy en competencia con la masiva presencia de material audiovisual en todas las esferas de las comunicaciones y el conocimiento, especialmente video-tape e internet.

La rama industrial correspondiente a Imprenta-Editorial cuenta en el distrito federal con 2.933 establecimientos (15.6% del total de establecimientos industriales) y 48.862 trabajadores (10,2% del total de trabajadores industriales), como se ve en el cuadro 5.

Esto refleja que este rubro industrial representa la segunda presencia más grande en esta zona geográfica, sólo superada por la industria de productos metálicos, en cuanto a número de establecimientos.

CUADRO 5. NÚMERO DE EMPRESAS Y DE TRABAJADORES EMPLEADOS EN EL RUBRO IMPRENTA-EDITORIAL, DISTRITO FEDERAL (1997)

Tamaño de la empresa	Número de empresas	Número de trabajadores Ocupados
Microempresas	2.390	10.209
Pequeñas empresas	446	16.264
Medianas empresas	70	10.538
Grandes empresas	27	11.851
TOTAL	2.933	48.862
Porcentaje del Total de industrias	15.6%	10.2%

Fuente: Gobierno del Distrito Federal (1998).

Según la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (1993, 1997, 1999), es muy difícil contar con datos fidedignos del número exacto de industrias editoriales que hay en el territorio nacional. Se asume que la mayor parte de los editores privados mexicanos forman parte de esta Cámara (CANIEM), pero aún este registro tiene limitaciones ya que no todos sus socios editan publicaciones (también hay maquiladores, diseñadores, distribuidores, instituciones) y en conjunto de afiliados varía de un año a otro e incluso de un mes a otro, aunque tiene un núcleo estable.

A fines del año 1990 el número de socios era de 896, en 1992 era de 860 y en 1997 registraban 384 afiliados. Cabe mencionar que a partir de ese último año la inscripción de las editoriales en CANIEM dejó de ser obligatoria.

Por otra parte, no existe un registro de todos los editores no privados del país y que son también numerosos: servicios federales y estatales (ej., institutos culturales), municipalidades, universidades, iglesias, entre otros.

Todo esto dificulta la realización de estudios sobre esta industria, sumado a la gran variabilidad del sector (diarios, cómics, libros de autor) y la escasa participación gremial.

El cuadro 6 muestra el número de publicaciones estimadas de la última década.

CUADRO 6: TÍTULOS PUBLICADOS POR SOCIOS DE CANIEM,
AÑOS 1991, 1993, 1995 y 1997 .

TÍTULOS PUBLICADOS	1991	1993	1995	1997
Periódicos (no necesariamente diarios)	80	98	61	Sin dato
Revistas y boletines	530	773	446	Sin dato
Historietas, fotonovelas, cómics	50	105	84	Sin dato
Otras publicaciones periódicas	320	126	36	Sin dato
TOTAL PUBLICACIONES PERIÓDICAS	980	1102	627	648
Primeras ediciones de libros	5850	6045	3075	Sin dato
Reediciones	1350	1455	1414	Sin dato
Reimpresiones	13.600	8555	7428	Sin dato
TOTAL LIBROS PUBLICADOS EN EL AÑO	20.800	16.055	11.917	15.505
LIBROS EN EL CATÁLOGO	50.000	58.723	45.498	Sin dato

Fuente: Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (1993, 1995, 1997).

Aquí se puede observar una dramática caída en la producción de casi todos los rubros en el año 1995, especialmente en "otras publicaciones periódicas" que ese año se redujo a casi un 10% de lo existente en 1991 y las "reimpresiones" que cayeron casi a la mitad en el mismo periodo. El único rubro que subió fue "historietas, fotonovelas, cómics". Sin embargo, en 1997 se ve una leve reactivación del sector.

En cuanto a personal ocupado, tenemos lo que muestra el cuadro 7:

CUADRO 7: PERSONAL OCUPADO POR SOCIOS DE CANIEM,
AÑOS 1993, 1995 Y 1997.

PERSONAL OCUPADO	PUBLICACIONES PERIÓDICAS			LIBROS		
	1993	1995	1997	1993	1995	1997
Obreros	1500	3167	538	800	1080	1198
Empleados	7000	10127	4463	9000	6219	7252
TOTAL PERSONAL PROPIO	8500	13294	5001	9800	7299	8450
Externos (con duplicación)	2000	3796	1464	3000	1201	2636

Fuente: Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (1995, 1997, 1999).

Aquí se da una evolución algo distinta: el personal de "publicaciones periódicas" tiene un crecimiento explosivo en el año 1995 para decrecer a casi un tercio en 1997. El

personal que elabora libros tiene un leve descenso en 1995 para recuperarse en 1997. En "publicaciones periódicas" los *empleados* han disminuido casi a la mitad mientras en "libros" han tenido una disminución más discreta. En "publicaciones periódicas" los *obreros* han disminuido a un tercio y en "libros" han crecido ligeramente.

En todo caso, la metodología usada por CANIEM en la realización de estos estudios ha ido variando año a año y podría explicar algunas de las variaciones observadas. Por ejemplo, parece curioso que el año 1995 –en plena crisis económica- aparezca un mayor volumen de personal ocupado que dos años antes y dos años después.

Independientemente de las dificultades para acceder a información más completa sobre esta industria, aparentemente estaríamos en presencia de un estancamiento del sector, según datos citados por la misma organización (cuadro 8):

CUADRO 8: PARTICIPACIÓN EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL RUBRO CELULOSA, PAPEL, CARTÓN Y SUS PRODUCTOS, IMPRENTAS Y EDITORIALES, AÑOS 1996 A 2002.

Años	PIB	Industria manufacturera (millardos *)	Celulosa, Papel, Cartón, Imprenta Y Editoriales	
			Millardos*	Porcentaje de participación°
1996	1293,6	241.5	10.8	0.84
1998	1469,9	281.0	11.9	0.81
2000 (E)	1644,1	319.3	12.8	0.78
2002 (E)	1839,5	365.2	14.0	0.76

* un millardo equivale a 1000 millones

° dentro de la industria manufacturera

Fuente: Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (1999).

No obstante lo anterior, Smith (1991) afirma que si bien la industria editorial en cualquier país es pequeña en términos monetarios, se puede considerar que la publicación de libros constituye una *llave para el desarrollo*. El autor afirma que la educación es una inversión básica para el desarrollo económico y en ese sentido los libros son las mejores herramientas educativas.

2.5.1. Desarrollo de la industria editorial.

Bermúdez (1994) afirma que "si la humanidad alcanzó su definitivo marco planetario con (el descubrimiento de) la América, en el plano del conocimiento y de la información ello fue posible sólo a partir de la invención de la imprenta y su determinante incidencia en la definición de la primera de las tipologías del diseño gráfico moderno: la edición" (p.14).

Aún cuando ya en el siglo XI los chinos sabían imprimir con un método primitivo que usaba tipos móviles, se reconoce su creación a partir de la imprenta de Johannes Gensfleisch de Sulgeloch, más conocido como J. Gutemberg, a mediados del siglo XV (Sánchez, 1987; Casanueva, 1990).

Entre el surgimiento de la imprenta en Europa y la llegada de Colón a América median apenas 40 años, lo que resulta insignificante si consideramos que en aquellos tiempos los cambios históricos significativos se daban a lo largo de siglos. Ambos eventos inician una verdadera revolución intelectual y estética, así como el desarrollo de los conocimientos científicos y técnicos que permitirán una percepción global del mundo y la humanidad.

Dentro del panorama industrial, según Kloss (1998) la primera industria de tipo cultural que reunió una diversidad de aspectos como concebir, coordinar, controlar y llevar adelante una publicación fue la editorial, que además incluye aspectos jurídicos, políticos y económicos. Esto ocurrió a partir de la segunda mitad del siglo XV, cuando se estableció la diferencia entre el *impresor*, que reproduce una obra, y el *editor*, que selecciona y ofrece al público un texto.

La palabra "edición" viene del latín *editio* o *editionis*, que significa "publicación" o "salida al público", idea que a su vez viene de *edere* o "sacar afuera", "dar a luz" (Kloss, 1998, p.24). Actualmente, se entiende por edición un complejo proceso creativo muy diferente al acto de creación de una obra original. Requiere de un intenso trabajo intelectual y en parte artístico, pero también de procesos industriales de producción y reproducción, que generalmente aspiran a ser en gran escala. La publicación es *un acto de decisión cultural y político, que requiere de habilidades,*

conocimientos, sensibilidad y muchas veces valor, y consiste en seleccionar qué obras ameritan ser publicadas, divulgadas o puestas a la vista del público y cuáles no (Kloss, op.cit. p.25 y 26).

La ley mexicana considera "publicar" como sinónimo de "editar", mientras que "divulgar" es "hacer de conocimiento público" (Estados Unidos Mexicanos, 1996), por lo que toda obra publicada queda al mismo tiempo divulgada pero no al contrario. Se considera reproducción de una obra editada también la forma electrónica que permite al público obtener ejemplares de la misma⁴. Esta ley define al editor de libros como *la persona física o moral que selecciona o concibe una edición y realiza por sí o a través de terceros su elaboración*.

Kloss (1998, p.36) define la empresa editorial o *publishing house* aquella cuya principal labor es: seleccionar, reproducir, distribuir y vender obras intelectuales, literarias o artísticas bajo su costo y riesgo. Como se ve, es clara la diferenciación entre esta labor y la de la industria gráfica, que sólo reproduce material impreso. De hecho, en México, los gremios de editores y de impresores están legalmente separados en dos cámaras diferentes desde 1945 y una importante diferencia es que la industria gráfica tiene contrato ley y personal sindicalizado, en tanto que la industria editorial tiene la totalidad de su personal *de confianza*.

2.5.2. Proceso de trabajo en la industria editorial.

Como se dijo en la Introducción, la literatura sobre industria editorial es escasa y difícil de encontrar. Junto con ello, existe una confusión en diversos niveles entre la industria gráfica y la industria editorial.

Aun cuando en el pasado algunas editoriales nacionales e internacionales realizaran su propio trabajo de impresión, desde hace varias décadas la casi totalidad de las casas editoras han externalizado todo el trabajo de taller (impresión y acabados). Inclusive en la Enciclopedia de la OIT (1983) - máxima organización mundial que se ocupa de los problemas y conceptos laborales - aparece descrita la industria de la

impresión pero no así la de la edición o publicación. Por lo anterior, la descripción que sigue se logró con base en los escasos textos disponibles y sobre todo en entrevistas personales a profesionales de vasta experiencia en el área.

Una industria editorial puede asumir una gran diversidad de tareas que varía de acuerdo a si realiza todo o parte del proceso técnico-organizativo (producción-reproducción), o si la publicación es financiada por un tercero o por la propia empresa, entre otras variables. Dentro de las tareas que puede realizar una editorial - o un editor, en tanto responsable legal de la empresa - están (Kloss, 1998., pp. 31 y siguientes):

- Concebir, crear y desarrollar proyectos de publicación.
- Seleccionar y financiar la edición de un texto.
- Seleccionar el material a publicar, coordinar dicha selección, designar y contactar a los dictaminadores (*readers*) o designar a los miembros del comité editorial que deciden o recomiendan que un texto se publique o no.
- Buscar y localizar obras interesantes para su publicación, de acuerdo a los criterios de la empresa ("sabueso" editorial o *acquisitions editor*).
- Preparar los materiales de estudio para la edición crítica de un texto (notas, glosario, bibliografía, etcétera).
- Ocasionalmente se denomina editor a quien compila textos de varios autores sobre un determinado tema, establece un orden de los textos, elabora un prólogo y/o extrae conclusiones del conjunto (editor-compiler).

El proceso de trabajo, aunque puede variar dependiendo de la casa editora, sigue en general la siguiente secuencia (Rivaud, 1999; Kloss, 1998; Casanueva, 1989; Garrido, s/fecha ed.):

El *original o manuscrito*⁵ es presentado al Director Editorial, quien lo entrega a los *lectores o dictaminadores* (expertos, generalmente externos a la empresa), que evaluarán la factibilidad de su publicación, de acuerdo a los siguientes criterios: que

⁴ Es el caso de "El libro negro de la justicia chilena" de Alejandra Matus, que fue requisado y prohibido en Chile por considerarse que atenta contra la Ley de Seguridad Interior del Estado en abril de 1999, fecha a partir de la cual se encuentra disponible en el sitio: www.tercera.com/libronegro

sea novedoso, de actualidad, interesante y que no haya nada igual en el mercado. Otra vía de ingreso posible es a través de una *traducción*, pero es más frecuente que la editorial busque traducir una obra que le interesa.

Una vez decidida la publicación, se procede a la redacción del convenio legal entre el/los autor/es y la editorial (*contrato de edición*). En México se le reconocen al autor dos tipos de derechos: los *derechos morales*, que le reconoce la autoría o creación de una obra, de modo que el editor no puede cambiar nada del texto sin autorización del autor, y los *derechos patrimoniales*, que el autor vende o cede a la editorial. Estos derechos autorizan a la casa editora a publicar y vender esa obra con o sin restricciones (ej., sin límite, sólo para la venta en el territorio nacional, sólo por un tiempo determinado, sólo por un número definido de ediciones o de ejemplares, sólo para la lengua española, etcétera).

Luego, la obra pasa al *área de producción*, que - en el caso de editoriales grandes - está dividida en colecciones. Para cada colección, la editorial tiene una política particular que define el diseño de sus libros, su marcaje y su tipografía.

Este primer manuscrito es entregado a un corrector de estilo⁶, quien revisa por medio de la lectura analítica la coherencia y corrección general del escrito, veracidad de los contenidos, lo adecua a las normas de la editorial y realiza el marcaje⁷. Esta primera corrección la realiza un empleado de la editorial o un profesional externo (*free lance*), dependiendo del estilo de la editorial. Las correcciones se hacen con un color de tinta diferente al negro y con caligrafía legible, por lo cual siempre se pide que los originales vengan en papel bond y a doble espacio, de modo de facilitar la anotación de las observaciones.

El texto así corregido pasa al departamento de *tipografía* o de *composición*, donde se transcribe el texto de acuerdo a la selección tipográfica (tipo de letra) que se adecue

⁵ Aún cuando ya no se entregan "manuscritos" a mano, se le sigue llamando de esa manera al original entregado por el autor, sea escrito a máquina o capturado en diskette.

⁶ Se entiende por "estilo" los criterios para el uso de: mayúsculas, de abreviaturas, de cursivas, la forma de escribir las fechas, cantidades, sobrenombres; a la inclusión o rechazo de ciertos términos por parte de la editorial.

más al escrito, según la política editorial para esa colección: edad del público al que va dirigido, si es una publicación masiva o restringida, etc. También se define la extensión de la línea según el formato, el tipo de papel en que irá y el método de impresión (directo o indirecto). De allí salen las primeras pruebas que se llaman *galeras* o *galeradas*, que antiguamente eran confeccionadas con los tipos metálicos que se entintaban, pero que actualmente se hace en computadora.

Estas galeras son revisadas por un *corrector de galeras*, que normalmente es una sola persona. Tradicionalmente participaban dos personas en esta labor: el *lector de galeras*, que iba leyendo en voz alta todo el texto, incluida la puntuación, subrayados, etc., y el *atendedor*, que iba escuchando y señalando los posibles errores. Los errores (*erratas*) que se van identificando se anotan en una *hoja de dudas*.

Terminada la corrección de galeras, el texto se devuelve al responsable de la edición y si hay errores, éste lo devuelve a tipografía. Una vez resueltas las dudas y corregidos los errores, el taller confecciona las llamadas *pruebas de plana* o *primeras pruebas*, donde las páginas ya salen formadas. Éstas se vuelven a contrastar con el original para comprobar que las indicaciones resultantes de la revisión de galeras se hayan incorporado. Esta prueba ya trae folios, cornisas⁸ y otros complementos.

Esta primera prueba es revisada por quien cuida la edición y a continuación ordena las *segundas pruebas* o *contras*, que ya deberían salir virtualmente limpias y pasar a recibir la orden de impresión o de pasar a negativos. En esta fase, la prueba ya trae por lo general la portada que ha sido confeccionada por los *diseñadores gráficos*, el grosor del lomo, las páginas preliminares (portadillas, página legal) y el índice. A estas alturas del proceso, ya la editorial ha solicitado el código ISBN⁹ que corresponde al libro.

⁷Se trata de la selección y ubicación de títulos, subtítulos, etc. y el tipo de letra. Cada casa editorial tiene su propio estilo tipográfico, una fisonomía característica que se identifica en las páginas de sus libros.

⁸Parte superior de cada hoja donde va el nombre del libro o revista, del capítulo, del autor, etc.

⁹International Standard Book Number, organización creada en Berlín el año 1972 con el objetivo de crear un sistema de numeración estandarizado o normalizado para todos los libros del mundo. El código ISBN está regido por la norma ISO-2108 y consta de un número de 10 dígitos. El primer número o grupo de números representa al país o grupo de países de donde viene el libro. El segundo número o grupo de números designa al editor del libro. El tercer número o grupo de números identifica al título. El cuarto número (un solo dígito) es de control, para verificar si el código ha sido asignado correctamente (a veces puede ser una letra X).

Se devuelve a tipografía pero sólo para imprimir aquellas hojas que deben ser corregidas o incorporadas. Con todas las hojas ya depuradas se hace una impresión en un papel más grueso para ser llevado a *fotomecánica*, eslabón que puede estar dentro o fuera de la empresa. Si se trata de libros difíciles, previo al negativo final se pueden mandar a hacer lo que se denomina "pruebas azules" (película con el fondo azul y letras blancas), las que también son revisadas.

Si todo está bien, se ordena la confección del negativo final que va a la imprenta. El *fotomecánico* o *negativo* recibe las llamadas *pruebas finas* o finales en papel para confeccionar el negativo. Estos originales finales (cada una de las carillas) son capturados por la máquina fotomecánica y traspasadas a una película transparente que contiene nitrato de plata (muy similar a la película fotográfica corriente), donde se ubican por lo general 8 páginas en cada pliego (dependiendo del tamaño y formato de las hojas). Estos negativos luego serán convertidos en la imprenta a una plantilla metálica que será el molde final que imprimirá el papel. Si el original lleva más de un color, se deben confeccionar 4 negativos: uno para el color negro y grises y uno para cada uno de los colores primarios (amarillo, magenta y cyan).

Esta parte del trabajo actualmente en las grandes editoriales y puede realizarse digitalmente, llevando las *pruebas finales* a una máquina filmadora fotocomponedora, que confecciona los pliegos de negativos.

La editorial cuida que el proceso de impresión se desarrolle correctamente y una vez concluido, se recibe el producto terminado que es almacenado y luego distribuido a los distintos puntos de venta en el país y/o el extranjero.

Como se ha dicho, cada casa editora tiene diferentes estilos y rutinas pero es de uso generalizado que cada una de las revisiones la realice un corrector de estilo distinto para evitar que se dejen pasar errores por la habituación con el texto. En otros casos, para distinguir una revisión de otra, se usan diferentes colores de papel y diferentes colores de lápiz para diferenciar un corrector de otro.

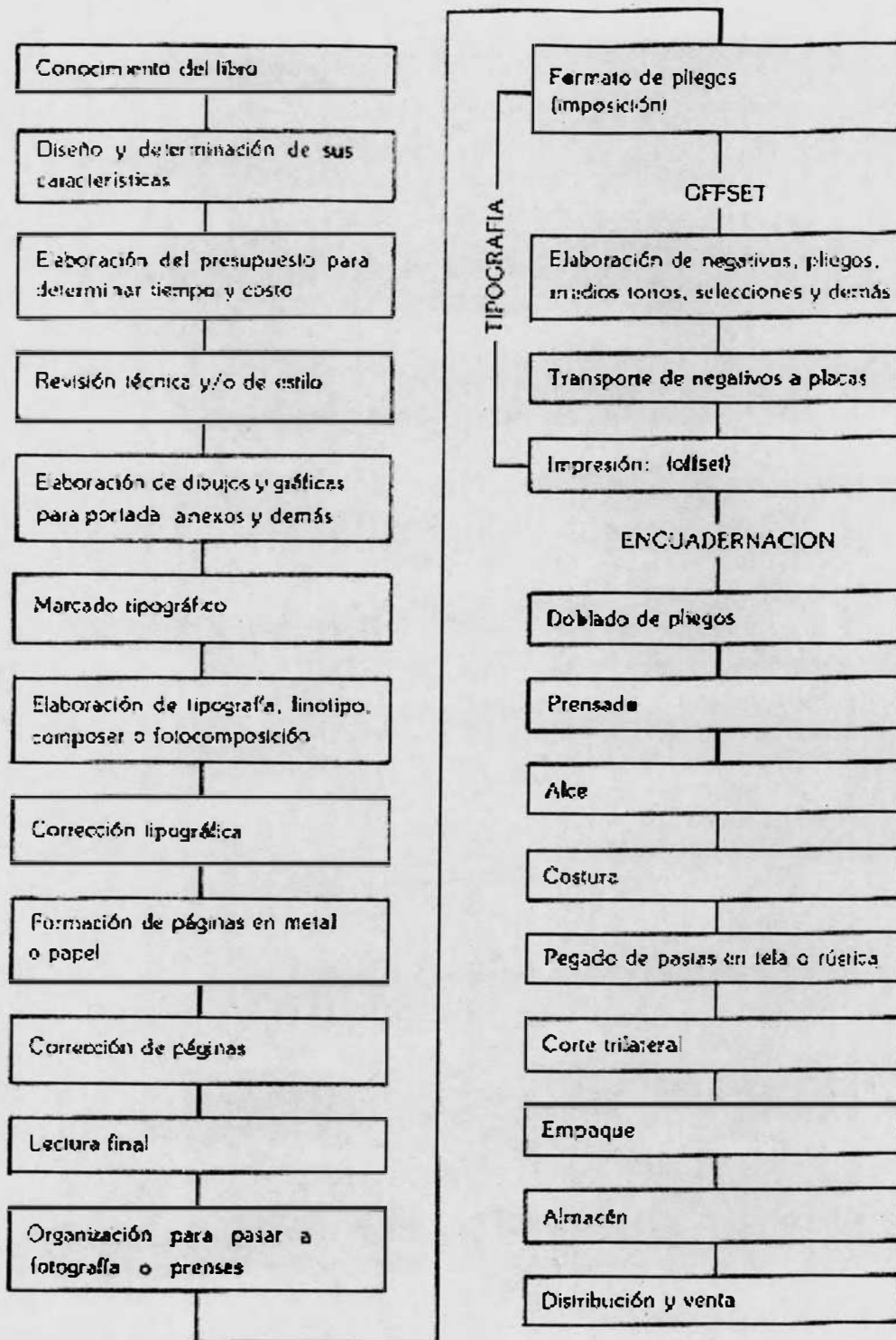
A veces las revisiones se pueden ampliar a 15 o 18 veces si el texto así lo requiere, en especial si se trata de libros especializados de cientos o miles de páginas (como diccionarios o enciclopedias) y de múltiples autores. El tiempo que lleva todo este proceso puede llegar a tomar años. Los llamados "libros de coyuntura", que surgen en un momento histórico especial donde la comunidad requiere información rápida y abundante sobre un tema, suelen contener bastantes errores pues no se llevan a cabo todos estos pasos detenida y rigurosamente, ya que lo que importa es ante todo la rapidez y oportunidad de la información. Después de algunas semanas o meses, esos contenidos pueden estar obsoletos o "pasados de moda".

Modelos de proceso de trabajo editorial

Un modelo del proceso de trabajo editorial encontrado en la literatura es el de Sánchez (1986), que hace énfasis en los aspectos gráficos de la producción (ver figura 1). Otro modelo más integrativo es el de Casanueva (1990), que sin embargo parece estar más determinado por formas menos modernas de producción (ver figura 2):

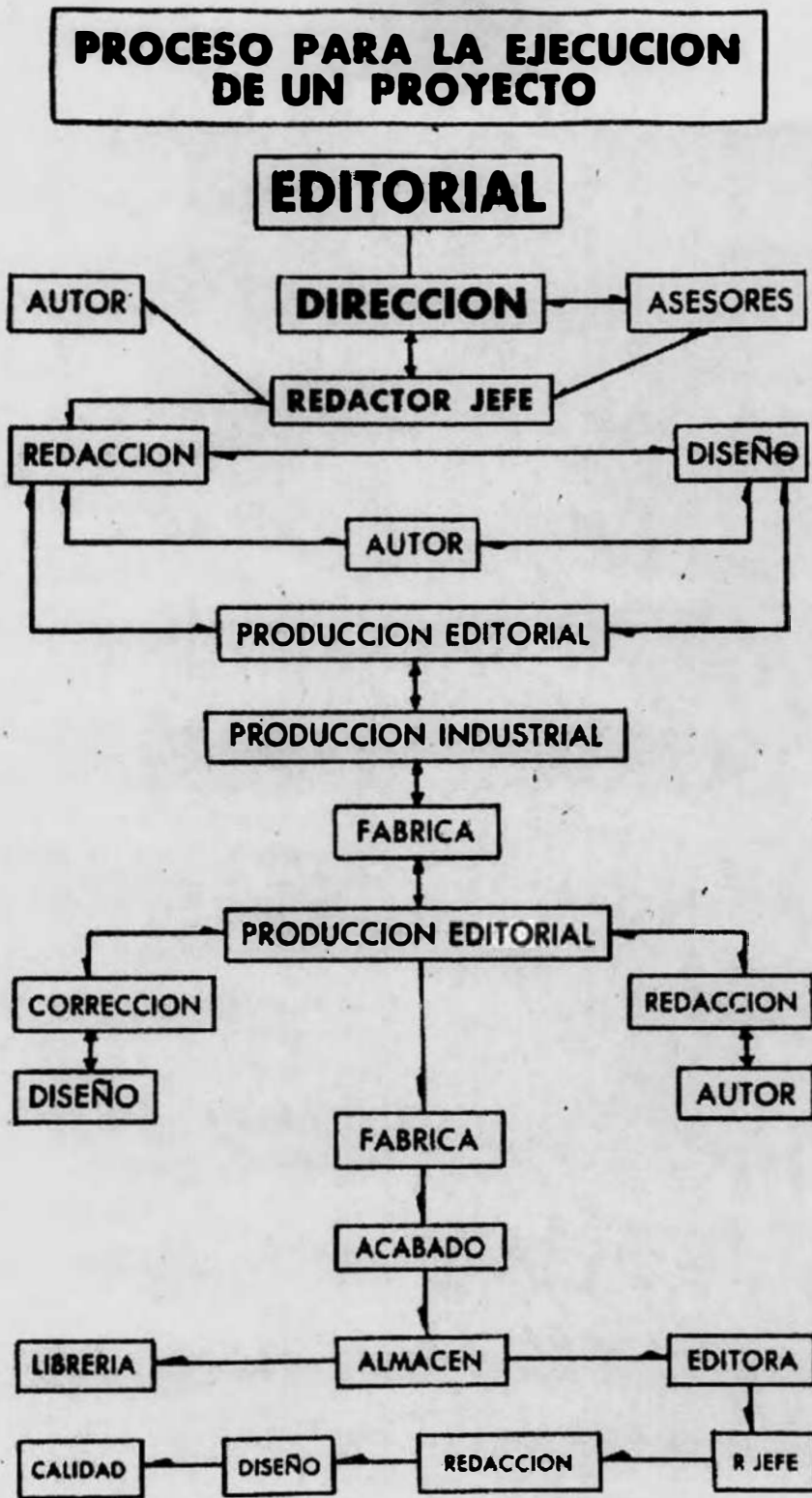
FIGURA 1

PASOS A SEGUIR EN LA ELABORACIÓN DE UN LIBRO



Tomado de Sánchez, 1986

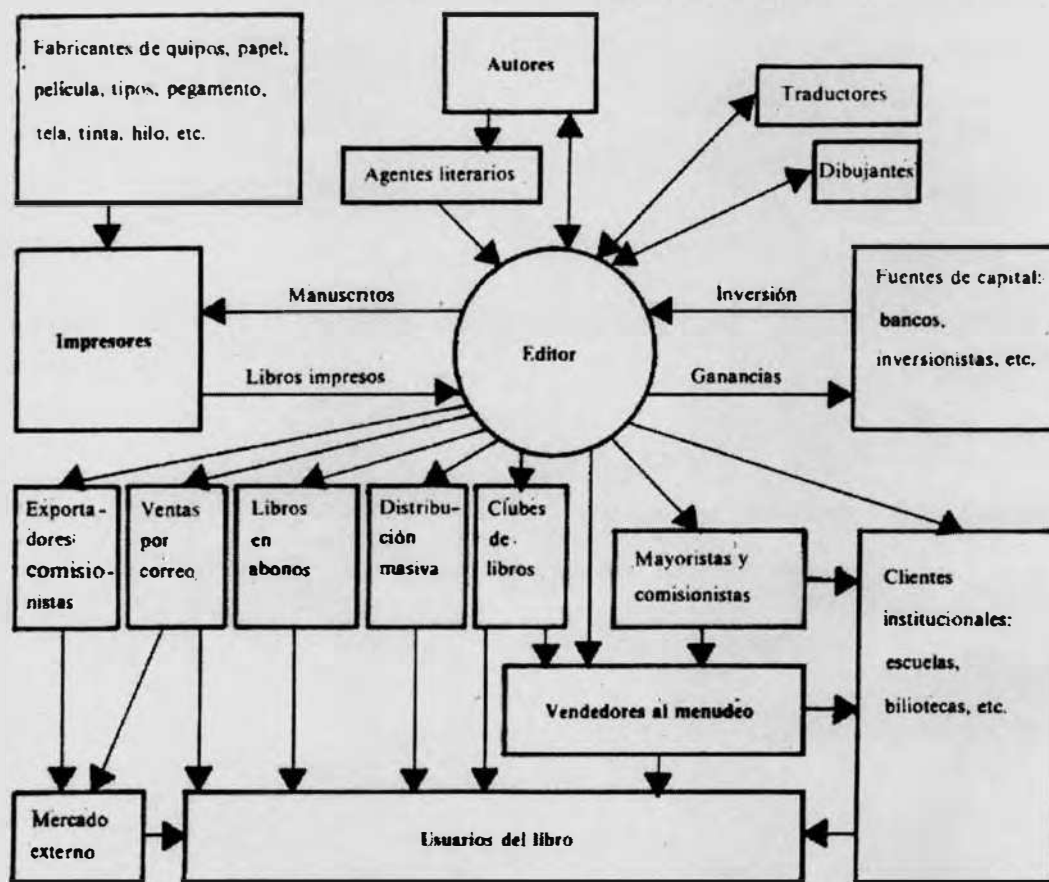
FIGURA 2



Tomado de Casanueva "El libro. Su diseño" (1990)

Un último modelo del proceso editorial, más allá de su funcionamiento interno, es el de Smith (1991) que realiza las relaciones de la editorial con otros organismos del medio externo como los impresores, vendedores y lectores (ver figura 3).

FIGURA 3: PAPEL DEL EDITOR



Tomado de Smith "Guía para la publicación de libros" (1991)

Puestos de trabajo en la industria editorial.

Sin pretender hacer una enumeración acabada de los diferentes roles que se pueden encontrar en esta industria, se describirán a continuación los principales puestos de trabajo:

- **Editor Jefe:** funciona como un gran "director de orquesta" o de cine, coordinando los procesos técnicos y toma las decisiones editoriales, es decir, es el responsable del proyecto. Entre otros actores de proceso, debe tratar directamente con el *director* o *dueño* o alguien jerárquicamente superior que define las políticas o la "voz editorial" y que concentra las decisiones financieras. Además, si es necesario debe tratar directamente con el *autor* (buscarlo, rechazarlo, negociar ajustes) y con el *traductor*.
- **Editor:** asume la responsabilidad de la producción de uno o más libros, es decir, va revisando los pasos y cuidando que todo el proceso se desarrolle correctamente hasta que la obra está impresa. Al mismo tiempo puede leer primeras o segundas pruebas o galeras de libros que están bajo la responsabilidad de otro editor.
- **Corrector de estilo:** revisa redacción, sintaxis, gramática, ortografía, corrige vicios de dicción, construcción inadecuada, falta de concordancia o de coherencia, repeticiones o redundancias y en general todo lo que pueda interferir con un estilo gramatical depurado y claro.
- **Capturista:** mecanógrafa que transcribe manuscritos u originales a máquina en una computadora. Es cada vez menos frecuente pues casi siempre los autores entregan el trabajo en diskette o porque la captura se puede hacer en forma automática.
- **Diseñadores gráficos:** existe el diseñador de páginas interiores y el diseñador de cubiertas, el que diseña una colección nueva o rediseña una antigua, el que diseña una revista o un libro, el que diseña material promocional o de exhibición, entre otros.
- **Ilustrador** o dibujante y **fotógrafo:** pueden ser autores o colaboradores. Son autores cuando presentan al editor sus imágenes ya realizadas y colaboradores cuando son solicitados por el editor para que realicen las imágenes que convienen a la editorial y a un determinado texto. Dentro de éstos se pueden encontrar: el *investigador iconográfico*, que busca en archivos históricos y documentados para

rescatar joyas gráficas sepultadas en el olvido; el *responsable de los props*, que es el que debe conseguir material específico para elaborar e ilustrar algo muy técnico (ej., ropa, herramientas, huesos, tubos de ensayo).

- **Tipógrafo:** es equivalente al *formador o diseñador editorial o "infografista"*, que antiguamente pegaban a mano los textos directamente sobre los originales mecánicos. Ahora las planas se forman pegando con el *mouse* trozos de texto capturados en cortinillas que se despliegan en un escritorio virtual de la pantalla de una computadora.
- **Fotomecánico o negativo** u *operador de pre prensa electrónica*: confecciona los negativos de las páginas que irán a la imprenta. Debe cuidar que la exposición, la densidad, las tramas y el retoque sean correctos y que los medios tonos y selecciones de color vayan correctamente.

Hay una serie de personajes externos a la empresa que de todas maneras se mencionarán por estar estrechamente relacionados con la editorial y el éxito de su labor:

- **Impresor:** encargado de reproducir los ejemplares de un texto en una imprenta.
- **Encuadernador:** encargado de encuadernar y generalmente también de hacer los acabados de un libro. Debe cuidar de usar un adhesivo adecuado, que los pliegos de papel sean de idéntico tamaño, que las máquinas dobladoras funcionen correctamente, entre otras tareas.
- **Distribuidor:** debe promover el impreso en el país y el extranjero en el más breve lapso. Este personaje del proceso es quien se lleva una gran parte del precio de venta al público. Los costos de distribución pueden ser el doble o el triple de los costos de fabricación e incluyen el transporte del producto hasta el sitio en que el consumidor lo requiere a tiempo, con un mínimo de pérdida por daños y a un costo razonable.
- **Libreros:** se espera que no sólo ubiquen los libros en una repisa sino que los pongan en un lugar visible y que ojalá sus empleados no sólo vendan sino que lean sus libros, para que los puedan recomendar.

La editorial debe coordinar con todos estos actores una serie de actividades para incentivar la compra del libro, como conferencias de prensa, presentaciones y otras

formas de promoción en el país y el extranjero. Una de las formas más destacadas de promover un libro son las **ferias** nacionales e internacionales¹⁰, que existen desde fines del siglo XV.

Según estadísticas de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (en Kloss, op. cit., p.79), los principales puntos de venta de libros en 1992 eran:

- 41% librerías
- 20% locales cerrados (supermercados, tiendas, autoservicios)
- 9% ventas directas (casas, escuelas, oficinas)
- 9% librería o mostrador de la editorial
- 6% escuelas
- 6% ediciones contratadas
- 6% exportaciones
- 1% puestos de periódicos
- 1% ventas por correo
- 1% otros (ej. ventas por internet)

2.6. Riesgos y exigencias en trabajadores de la industria editorial.

Por tratarse de un trabajo básicamente de tipo intelectual y artístico, el trabajo que encontramos en la industria editorial corresponde a lo que se entiende por sector terciario de la economía, esto es, servicios y similares. Por ello, el tipo de riesgos que se pueden identificar en este campo son en especial aquellos *derivados de la utilización de los medios de trabajo* (condiciones térmicas, uso de automóvil, uso de computador, entre otros) y los *derivados de los medios de trabajo en sí mismos* (instalaciones riesgosas, accesorios de trabajo precarios o inexistentes, etcétera).

El uso de la computadora adquiere especial relevancia puesto que en los últimos años se ha transformado en una herramienta básica de trabajo. Es así como en el último informe anual de la Cámara Nacional de la Industria Editorial (1999) se incluye un apartado sobre uso de computadoras, que se resume en el cuadro 9. Por ello., podemos esperar en este rubro industrial encontrar patología asociada al uso

¹⁰ Las más importantes del mundo son la de Frankfurt, la de Bolonia, la de la ABA (American Booksellers Association) en Estados Unidos y la de París. En América Latina destacan el Salón de Sao Paulo, la feria de Buenos Aires, la de

frecuente de computadoras (Bergqvist y cols., 1995; Tamez y Martínez 1993 y 1999), que incluye entre otros síntomas trastornos visuales y músculo-esqueléticos.

Como se mencionó en el apartado sobre salud en el trabajo en México, el saturnismo se encuentra actualmente casi desaparecido y esto se puede explicar en gran parte por la introducción de la computadora como herramienta laboral en las imprentas y editoriales¹¹, a pesar de que no sólo en este rubro se usaba el plomo como material de trabajo.

CUADRO 9: PORCENTAJE DE EDITORES QUE USAN COMPUTADORAS EN EL PROCESO EDITORIAL. SOCIOS CANIEM 1999.

TIPO DE ACTIVIDAD	TEXTO	IMÁGENES
Para capturar material a publicar	91	86
Para formar páginas completas	94	86
Para recibir o enviar transmisiones de material a publicar	67	63
Para recibir o enviar correo electrónico	66	51
Para ofrecer información o suscripciones en página internet	40	32

Fuente: Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (1999).

Como ya se señaló, mucho del éxito de una casa editorial depende de su alta calidad, por lo cual el tipo de exigencias que encontramos con más frecuencia serían:

- En función de la *vigilancia del trabajo* (en especial el estricto control de calidad y estrecha supervisión).
- En función del *tiempo de trabajo* (horas extras, trabajo externo al centro laboral).

Los accidentes del trabajo que se pueden esperar son más bien del trayecto, en atención a que gran parte de los trabajadores editoriales se mueven fuera del recinto de trabajo (vendedores, choferes).

Bogotá, la de Santiago de Chile y la Feria Internacional del Libro (FIL) de Guadalajara (Kloss, op.cit.).

¹¹ recordemos que los tipógrafos antiguamente confeccionaban las galeras con tipos metálicos de plomo.

III. METODOLOGÍA.

1. DISEÑO.

El presente trabajo se enmarca dentro del tipo de **estudio transversal y observacional** y su *objetivo principal* es relacionar los perfiles patológicos encontrados en la población estudiada con las condiciones laborales de los trabajadores/as que los presenten.

Como **objetivos específicos** están:

- Probar la propuesta metodológica para las condiciones de trabajo y sus efectos en la salud de los/as trabajadores/as de una industria editorial.
- Incorporar a la propuesta metodológica los ajustes necesarios para su adecuada aplicación.

2. POBLACIÓN.

Se estudió a 96 trabajadores y trabajadoras (31.4%) de una empresa cuya actividad específica es la *edición, producción y venta de libros*. De acuerdo a la nómina de personal de abril de 1999, ese mes la empresa contaba con 306 empleados, de los cuales un 28% eran mujeres. De éstos, aproximadamente dos tercios se desempeñaban en las Oficinas Generales y el resto en el Almacén de Distribución, ambos edificios ubicados en diferentes sectores geográficos de la ciudad.

Si bien el grupo estudiado constituye una muestra, en el sentido de formar parte de una población total, no lo es en el sentido estadístico del término, puesto que no se eligió a los sujetos con un método de muestreo aleatorio ni con un método de muestreo de juicio (Levin y Rubin, 1996). El criterio para la inclusión de los trabajadores encuestados fue la disponibilidad de tiempo y disposición para responder el instrumento y se procuró mantener una relativa proporción entre los distintos tipos de trabajadores por área.

2.1. ÁREAS Y PUESTOS DE TRABAJO.

Formalmente la empresa cuenta con **11 áreas de trabajo**:

- | | | |
|----------------------|-----------------------|------------------|
| 1) Dirección General | 5) Recursos Humanos | 9) Mercadotecnia |
| 2) Ediciones | 6) Control de gestión | 10) Finanzas |
| 3) Producción | 7) Sistemas | 11) Distribución |
| 4) Inglés | 8) Comercial | |

Para efectos de este trabajo, las once áreas originales se redujeron a cuatro, considerando el tipo de riesgos y exigencia a que están expuestos sus empleados, esto es, que su proceso y materiales de trabajo sean similares:

- 1) **ÁREA PRODUCCIÓN:** se incorporan todos los procesos relacionados con la *creación y elaboración del contenido de los libros* propiamente tal, o sea, las Áreas de Edición, Producción e Inglés.
- 2) **ÁREA ADMINISTRATIVA:** abarca todos los procesos relacionados con el funcionamiento interno de la empresa, o sea, Dirección General, Recursos Humanos, Control de Gestión, Sistemas y Finanzas.
- 3) **ÁREA COMERCIAL:** incorpora los procesos relacionados con la comercialización de los productos, es decir, Comercial y Mercadotecnia.
- 4) **ÁREA DISTRIBUCIÓN:** es la única que se mantiene como tal pues si bien está íntimamente relacionada con la anterior, sus actividades son muy diferentes, ya que es el único que requiere fundamentalmente de esfuerzo físico y turnos diferentes al horario mixto.

De todos modos, cabe destacar que a pesar de que en cada una de las áreas predomina un tipo de actividad, coexisten diversos puestos de trabajo que no siempre son estrictamente similares entre sí. Por ejemplo, en el área Producción la mayoría de las actividades se centran en la creación y producción del libro pero también están las labores administrativas de apoyo a ese proceso, que son más rutinarias y menos creativas.

La distribución de estas áreas respecto al total de la empresa se puede ver en el cuadro 10:

Cuadro 10. DISTRIBUCIÓN DEL TOTAL DE TRABAJADORES POR ÁREAS.
EMPRESA EDITORIAL 1999.

Áreas	Total	Porcentaje del total
PRODUCCIÓN	65	21.2
ADMINISTRATIVA	94	30.7
COMERCIAL	92	30.1
DISTRIBUCIÓN	55	18.0
TOTAL	306	100

Fuente: Nómina de personal empresa editorial (mes de abril) y Encuesta Individual PROESSAL. 1999

En las originales 11 áreas de trabajo se pueden identificar 99 **puestos de trabajo** diferentes (ver anexo 1), lo que da cuenta de la especificidad y detalles que requiere cada uno de los productos que allí se crean. Para efectos de este estudio éstos se redujeron a 6, considerando el tipo de riesgos y exigencias a que están expuestos estos empleados:

1) *Empacadores y ayudantes generales*. Se desempeñan en el Almacén de Distribución y son los encargados de ordenar en estanterías el producto terminado (por materia, autor, etcétera) recibido de las imprentas, empaquetarlo, etiquetarlo, y surtir los pedidos (seleccionar de los estantes los títulos y número de ejemplares solicitados por cada cliente). Eventualmente ayudan a cargar las camionetas con productos a ser distribuidos. También se incluyó en esta categoría a encargados de mantenimiento.

2) *Choferes y ayudantes de chofer*. Se desempeñan casi todos en el Almacén de Distribución y en la calle. Su labor es cargar los vehículos (que lucen la imagen corporativa) con cajas o paquetes de producto terminado y entregarlo a los distintos lugares donde han sido requeridos (escuelas, librerías, tiendas, aeropuerto, otros estados). Un reducido grupo de ellos se desempeñan como choferes de nivel gerencial (Dirección General). Son los únicos empleados que tienen uniforme con identificación de la empresa.

3) *Vendedores*. Son los empleados encargados de promover los productos y canalizar los pedidos desde los clientes hacia el área de Distribución. Se desempeñan fundamentalmente en terreno, es decir, en escuelas, librerías y otras instituciones donde se puede requerir los productos. En Oficinas Generales sólo se les encuentra por breve tiempo cuando pasan a buscar material (catálogos, muestras, libros nuevos). Conducen sus propios vehículos y ganan comisión por ventas.

4) *Administrativos, secretarias, ayudantes y auxiliares administrativos, empleados contables.* Su labor es de apoyo a las otras áreas y se encuentran tanto en Oficinas Generales como en el Almacén de Distribución. Requieren de estar sentados en un escritorio y utilizar materiales como computadora, máquinas de escribir y/o calculadoras. En algunos casos deben salir del edificio a realizar trámites como cobrar, depositar, entregar correspondencia.

5) *Editores, auxiliares y asistentes del proceso de producción.* Trabajan en Oficinas Generales y son los encargados de dar contenido a los libros (o seleccionarlo), diseñarlos y preparar todo lo necesario para su posterior realización (fotomecánica, presupuestos). Su trabajo es generalmente en un escritorio (o tablero de dibujo) y requieren computadora; ocasionalmente también usan calculadora (para presupuestos o cálculo de superficies del papel). Su nivel de responsabilidad es máximo pues un error que sea cometido o no sea detectado por ellos puede multiplicarse hasta millones de veces.

6) *Jefaturas administrativas y contables.* Son los jefes máximos de Dirección General, gerentes y jefaturas intermedias. Se encuentran tanto en Oficinas Generales como en el Almacén de Distribución, tienen capacidad de decisión y una relativa autonomía, de acuerdo a las políticas que marca la editorial. Disponen de vehículos de la empresa o de sus propios vehículos para desplazarse cuando lo requiere su labor

El cuadro 11 muestra su distribución respecto al total de trabajadores de la empresa :

CUADRO 11. DISTRIBUCIÓN DEL TOTAL DE TRABAJADORES
POR PUESTOS DE TRABAJO . EMPRESA EDITORIAL 1999

Puesto	Total	Porcentaje del total de trabajadores
EMPACADORES	36	12
CHOFERES	18	6
VENEDORES	67	22
ADMINISTRATIVOS	88	28
EDITORES Y ANEXOS	58	19
JEFATURAS	39	13
TOTAL	306	100

Fuente: Nómina de personal empresa editorial (mes de abril) y Encuesta Individual PROESSAL, 1999.

Como se puede ver en el cuadro 12, aun cuando se intentó seleccionar a los encuestados en forma proporcional a su presencia en la empresa, los grupos de las áreas Administrativa y de Distribución participaron en un porcentaje mayor en relación

con los grupos de las áreas de Producción y Comercial, quienes quedaron menos representados que en su distribución real, sobre todo esta última área.

CUADRO 12. DISTRIBUCIÓN DE TRABAJADORES DEL GRUPO EN ESTUDIO POR ÁREAS. EMPRESA EDITORIAL 1999.

Áreas	n	Total del grupo en estudio	Porcentaje del total del área
PRODUCCIÓN	65	17	26
ADMINISTRATIVA	94	35	37
COMERCIAL	92	21	23
DISTRIBUCIÓN	55	23	42

Fuente: Encuesta individual PROESSAL 1999.

En cuanto a su *distribución por puestos de trabajo*, en el cuadro 13 se puede apreciar que el grupo que aparece más sobrerrepresentado en el estudio son los Empleados Administrativos, Choferes y Jefaturas. Los grupos que aparecen menos representados son principalmente los Vendedores, seguidos de los Editores y anexos. El grupo de los Empacadores corresponde aproximadamente a su proporción real en la empresa.

CUADRO 13. DISTRIBUCIÓN DE TRABAJADORES DEL GRUPO EN ESTUDIO POR PUESTOS DE TRABAJO . EMPRESA EDITORIAL 1999

Puesto	N	Total del grupo en estudio	Porcentaje del total del puesto
EMPACADORES	36	12	33
CHOFERES	18	9	50
VENEDORES	67	8	12
ADMINISTRATIVOS	88	46	52
EDITORES Y ANEXOS	58	12	21
JEFATURAS	39	9	23

Fuente: Encuesta Individual PROESSAL, 1999.

Los vendedores resultaron ser los empleados menos disponibles para la encuesta puesto que su labor les exige pasar muy temprano por corto rato a recoger material de trabajo (antes de la hora de entrada del resto de los trabajadores de oficinas generales) y es la única hora y lugar en que se les puede ubicar.

3. INSTRUMENTOS.

Para la **recolección de la información** de fuentes primarias se trabajará con los siguientes instrumentos:

- 1) Entrevista a Profundidad con informante(s) clave(s).
- 2) Programa de Evaluación y Seguimiento de la Salud Laboral (PROESSAL), que consta de dos herramientas básicas y complementarias entre sí:
 - Guía para el estudio de las Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros Laborales.
 - Encuesta individual de autollenado sobre Condiciones de Trabajo y Salud.

3.1) ENTREVISTA A PROFUNDIDAD CON INFORMANTES CLAVES.

La *entrevista a profundidad* con informantes claves que tengan un conocimiento acabado de la empresa proporciona una mayor información, concisa y relevante, que tenga relación con los riesgos y exigencias laborales así como sus repercusiones en la salud (ver anexo 2).

Se entrevistó en profundidad al Supervisor de Servicios Generales del Departamento de Recursos Humanos, a los Jefes del Almacén de Distribución (de obras generales y de libros de texto), al Asistente de Producción y a la Asistente de Ediciones, para conocer los pasos del *proceso de trabajo*, que siempre son diferentes y complejos, dependiendo del tipo de obra a publicarse. De hecho, no todos los proyectos de publicación recorren los mismos pasos hasta el fin de la producción. El proceso descrito es general.

Con esta información además se confeccionó el mapa de riesgo, que resume el proceso de trabajo, sus principales riesgos y exigencias, los daños a la salud más importantes y las medidas propuestas para mejorar las condiciones laborales. Dicho mapa se presenta en la página 91.

3.2) PROGRAMA DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA SALUD LABORAL (PROESSAL).

3.2.1) ENCUESTA INDIVIDUAL DE AUTOLLENADO.

Este instrumento recoge información sobre cinco áreas particulares (ver anexo 3):

I. Datos Generales como identificación del/a trabajador/a y del centro laboral, fecha de aplicación del instrumento, entre otros.

II. Condiciones de Vida y de Trabajo Doméstico, como estado civil, número de hijos, tareas domésticas a cargo del/a encuestado/a, condiciones de vivienda, entre otros.

III. Condiciones de Trabajo: puesto de trabajo, situación contractual, antigüedad y valoración del contenido de trabajo.

IV. Riesgos y Exigencias Laborales: exposición a riesgos y exigencias, tipo y tiempo de exposición.

V. Daños a la Salud: registro de enfermedades y accidentes así como síntomas y alteraciones de la salud física y mental.

3.2.2) GUÍA PARA EL ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS CENTROS LABORALES.

Este instrumento consta de 15 apartados relacionados con la infraestructura de la empresa, orden y limpieza, manejo y transporte de materiales, riesgos emanados de los medios y materiales de trabajo, servicios para los trabajadores, entre otros (ver anexo 4). Su punto de referencia son las leyes, reglamentos y normas vigentes para la salud laboral en México. Cada apartado arroja un índice que luego es transformado a un grado de eficacia en que se puede ubicar a esa empresa en cuanto a seguridad e higiene y que va desde *Muy Malo* a *Muy Bueno*.

3.3. CAPTURA, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS.

El programa está diseñado para que cualquier persona, ya sean trabajadores o profesionales de la salud, puedan almacenar y procesar la información resultante, ya sea de datos generados en el centro de trabajo o de fuentes secundarias. Está confeccionado para ambiente Windows y es fácil de operar para cualquier persona con conocimientos básicos en computación.

Una vez recogida la información así obtenida, se extraen:

a) Frecuencias absolutas y relativas de cada una de las variables almacenadas, es decir, la cifra total de casos y el porcentaje que representa del total, así como el porcentaje acumulado. Algunas variables como edad y antigüedad - que son variables continuas- no están agrupadas de antemano, como las áreas o departamentos que son variables discretas y sí están separadas de antemano. En este caso, hay que

decidir cómo agruparlas, para ello el programa ya cuenta con algunas propuestas de agrupación, que es necesario revisar y elegir la más adecuada para cada caso.

b) Relación entre dos variables. De acuerdo a las necesidades o intereses particulares de cada empresa y/o del personal, se puede obtener el resultado comparativo entre dos variables, es decir, se puede determinar cuál es la relación que existe entre una variable respecto de otra o la ocurrencia de un suceso con respecto a otro (ej., relación entre edad o antigüedad con algún riesgo o problema de salud).

c) Perfiles de Riesgo. Se puede obtener el conjunto de riesgos y exigencias característico de cada empresa o para cada una de las variables que interesan (área, puesto, sexo), y a partir de ahí determinar cuál es su papel y/o repercusión en la presencia de alteraciones o daños a la salud de los trabajadores. Se presenta cada perfil general o específico en cuadros y gráficas.

d) Tasas de morbilidad y perfiles patológicos. Se puede obtener la tasa de morbilidad y perfil patológico general de la empresa, y para cada una de las variables, así como sus respectivas gráficas.

e) Ajuste de tasas. Este procedimiento es necesario cuando se quiere comparar diferentes grupos de trabajadores y no se sabe si - o se sospecha que- alguna variable (edad, antigüedad, etcétera) puede estar distorsionando los resultados. Esto se hace para eliminar el peso que pueden tener estas variables en los resultados de las tasas de morbilidad.

Las pruebas de significancia estadística utilizadas fueron Mantel-Haenzel y Chi cuadrada como muestra de dependencia o asociación entre variables (Laurell y cols., 1990b).

IV. RESULTADOS

1) CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA.

La empresa se inicia el año 1969, distribuyendo libros importados del área educacional. En la década del 70 comienza a imprimir algunos textos escolares en México y a comprar y almacenar materia prima para reducir costos y aumentar la calidad.

A fines de los años 80 comienza a trabajar en conjunto con otra editorial, proceso que culmina con su fusión en 1991, a partir del cual la empresa cuenta con dos ramas: una que trabaja con textos escolares para el país y el extranjero, y otra dedicada a obras generales (novelas, cuentos, etcétera) de escritores nacionales y extranjeros. Desde 1995 posee un almacén de distribución de más de 7.000 metros cuadrados. Actualmente ocupa el primer lugar en producción de textos escolares en el país: en el año 1998 produjeron 15 millones de libros de este rubro para la Secretaría de Educación Pública.

La empresa cuenta con un edificio de Oficinas Generales, ubicado en una colonia céntrica, en tareas de Producción y con un Almacén de Distribución, ubicado en una colonia periférica, donde se realizan tareas de almacenamiento y reparto.

No se tienen datos sobre accidentes ni enfermedades laborales, pero el año 1998 se produjeron 167 días de inasistencias injustificadas, por parte de 56 empleados, de los cuales una proporción inespecífica podría deberse a problemas de salud, y 531 días de incapacidad, por parte de 28 empleados que (excluidas dos licencias maternales), van desde los 3 a los 50 días, con un promedio de 13,6 días.

No existe sindicato de trabajadores, ya que -como se dijo en el capítulo de Antecedentes- todos los empleados de la industria editorial son de confianza de acuerdo a la ley. Cuentan con un bono trimestral de productividad, reparto anual de utilidades, aguinaldo en el mes de diciembre, vales de despensa, un fondo de ahorro y un servicio de bus nocturno para trabajadores/as del turno vespertino del Almacén de Distribución que se retiran a sus hogares después de las 22 horas.

2) PROCESO DE TRABAJO

El proceso global de trabajo se inicia en el *Área de Ediciones* y difiere según se trate de un libro de texto escolar o de un libro de especialidad en educación o de literatura universal. Si se trata de una obra general (literatura universal o de especialidad), el autor o institución interesada entrega el proyecto de publicación (texto) que es presentado al Director Editorial para evaluar la factibilidad de su publicación.

Si se trata de un texto escolar, la editorial diseña un modelo inicial y un plan de la obra (qué va en cada página) a partir de los planes y programas de la Secretaría de Educación Pública. Paralelamente busca posibles colaboradores entre educadores del área que corresponda. Una vez seleccionados a los autores se les da un plazo para que entreguen su proyecto definitivo capturado en diskette.

Estos originales - así como los de obras generales- son revisados por el editor del tema que corresponda y así resulta el original final. A partir de éste, sugiere las ilustraciones (fotografías, dibujos, esquemas) y paralelamente pasa al corrector de estilo. Una vez seleccionadas las gráficas y revisada la primera corrección de estilo, el libro pasa a *formación en Autoedición*, una sub-área dentro de Edición, donde acomoda el contenido de cada hoja y se le incorporan las imágenes.

Ya formadas las páginas, pasan a una segunda revisión por el corrector de estilo, el editor especialista y el diseñador. Completada esta revisión, el documento pasa al *sub-área de Realización*, donde se hacen las pruebas para filmación (confección del negativo) y luego las pruebas de color. Producto de todo este proceso son los negativos de las páginas del libro que finalmente irán a la imprenta.

En esta área de Ediciones se desempeñan 49 empleados: un director de ediciones, 3 gerentes (de Ediciones, de Autoedición y de Realización), 4 editores ejecutivos, 9 editores (de español, matemáticas, ciencias y geografía), una asistente de realización, un corrector de estilo, 3 diseñadores-diagramadores, 10 diagramadores, 2 ilustradores electrónicos, 1 técnico en digitalización y retoque de imágenes, 2 fotógrafos, 3 dibujantes, 3 formadores de negativos (fotomecánicos), un encargado del archivo de negativos, una

secretaria de la dirección, una secretaria de gerencias y un encargado del centro de documentación.

Los materiales de trabajo en toda esta fase son: libros de ediciones anteriores, computadoras, máquina fotográfica, acuarelas, lápices de colores, máquina fotomecánica, reveladores y fijadores fotográficos, máquinas de escribir, teléfono, fax y material de oficina en general.

El área de *Inglés* funciona paralelamente a Ediciones en una función casi idéntica, con la excepción que crea solo textos escolares de inglés. Cuenta con 21 personas: un director de área, un gerente de ventas, un editor, un asistente de edición, 6 diagramadores, un jefe de realización, un asistente, 7 asesores educacionales y dos secretarias. Los materiales de trabajo son similares a los del área de edición ya descrita, a excepción de los relacionados con fotomecánica, pues esta labor la asume ediciones.

El área *Comercial* es la encargada de aprobar en última instancia un libro y también de promoverlo entre los posibles clientes (escuelas, educadores, librerías) por los vendedores (asesores pedagógicos). Los negativos provenientes del área Ediciones o Inglés pasan a la Dirección Comercial, donde se aprueba definitivamente su impresión. Allí laboran: un director comercial, un gerente administrativo, 5 gerentes de ventas, un auxiliar de crédito y cobranza, un auxiliar administrativo, 2 secretarias y 30 asesores pedagógicos. Los *materiales de trabajo* en esta área son: computadoras, teléfono, fax, materiales de oficina, libros de muestra, catálogos, recibos, boletas de depósito.

En directa relación con esta área, está la de *Mercadotecnia*, que se preocupa de diseñar estrategias de difusión y distribución de los productos que resulten más rentables a la empresa (promociones, participación en medios de comunicación, etcétera). Allí se desempeñan 6 trabajadores: un director de área, un gerente, 2 coordinadores, una secretaria y un asistente. Los *materiales de trabajo* aquí son: computadoras, teléfono, fax, materiales de oficina.

Ya sancionada la impresión del libro, sus negativos pasan al *Área de Producción* donde se realizan las cotizaciones de los costos de producción, fundamentalmente papel y maquila. Aprobados éstos, se compra el papel y se designa el taller o imprenta que

realizará el trabajo. La empresa cuenta con una cartera de imprentas y otros talleres de acabados (de encuadernación y plastificado) con que trabaja.

Los supervisores vigilan diariamente el proceso de impresión en los talleres, para constatar la calidad del resultado y el buen uso de los materiales proporcionados por la empresa. En esta área se desempeñan un Director de Producción, un Asistente de Producción, 2 Supervisores de Talleres, una Secretaria y un Auxiliar Administrativo. Los *materiales de trabajo* en esta etapa son: formularios (guías de despacho, órdenes de pago, etcétera), máquinas de escribir, calculadoras, computadoras, material de oficina, teléfono, fax.

Ya impresos los libros, son despachados por la imprenta al *Almacén de Distribución*, donde son recibidos por el Jefe de la respectiva Área (obras generales o textos) y son separados espacialmente según el área a la que pertenezcan. El volumen de textos escolares es muy superior al de obras generales, ocupando un 60% aproximadamente del recinto. Este material es empaquetado, etiquetado (materia, grado, destino) y ubicado en tarimas. Las obras generales en algunos casos son plastificadas para una mejor presentación. Estos libros son ubicados en cajas y luego en tarimas más pequeñas.

Todo este trabajo es realizado por Empacadores y Ayudantes Generales que, en temporada baja (octubre a abril), son 8 por cada una de las dos áreas. En temporada alta (mayo a septiembre) se incorporan unas 30 personas más al área de textos escolares.

Los grandes volúmenes de textos, así como el manejo de materia prima (rollos de papel de aproximadamente 600 kilos cada uno) que allí se almacena, son movidos y ubicados por un montacarguista. Los *materiales de trabajo* usados durante toda esta fase de almacenamiento son: montacargas, escaleras portátiles, retractiladora (máquina plastificadora), flejadoras, engrapadoras, selladoras manuales, silicato de sodio (pegamento para las etiquetas de los empaques), cutter, guías de despacho, lápices.

Los jefes de almacén de ambas secciones supervisan el proceso, dan el visto bueno para la recepción y despacho del material y del producto terminado, el cual -una vez solicitado

por los distintos establecimientos comerciales y educacionales- es distribuido por los choferes y ayudantes de choferes en las camionetas de la empresa.

Una pequeña área administrativa del Almacén (8 empleados) registra todo el proceso de recepción y despacho de productos y materia prima. Sus *materiales de trabajo* son: computadoras, calculadoras, máquinas de escribir, teléfono, fax, formularios y material de oficina.

Existen 4 áreas de apoyo a todo este proceso de trabajo detallado que son:

Dirección General, que representa legal y públicamente a la empresa, da los criterios generales para que se oriente todo el quehacer y decide sobre la participación de la editorial en determinadas muestras (ferias, exposiciones nacionales o internacionales). En esta área se desempeñan: un director general, un subdirector general, un consejero, 3 secretarias y 3 choferes. Los *materiales de trabajo* aquí son: teléfono, fax, máquinas de escribir, material de oficina, vehículos.

Recursos Humanos: se preocupa de todos los asuntos relacionados con las/os trabajadoras/es: remuneraciones, prestaciones (vacaciones, viáticos, permisos, licencias médicas), capacitación, mantenimiento y protección civil. Allí trabajan: un director de área, un gerente de administración de personal, un asistente de integración de personal y desarrollo, un supervisor de servicios generales, un supervisor de compras, un auxiliar de nómina, una recepcionista, una operadora de conmutador, dos mensajeros, dos ayudantes de papelería, una secretaria, un auxiliar de mantenimiento y un auxiliar de limpieza.

Sistemas: en atención a que gran parte de las tareas que se realizan al interior de la empresa ocupan como recurso central la computadora, esta área es la que permite el adecuado funcionamiento de todo el proceso de trabajo, dando el mantenimiento a la red, a las computadoras, a los monitores. Allí laboran: un gerente, dos líderes de proyecto, un jefe de soporte, un auxiliar de soporte y una secretaria. Eventualmente se contratan durante el año los servicios de una empresa de informática externa a la empresa, con el fin de desarrollar programas o proyectos específicos.

Control de gestión: esta área depende directamente de la Dirección General y vela porque el resto de las áreas ejecuten sus tareas en forma armónica, eficiente y eficaz. En ella se desempeñan: un director de área, un analista A, un auxiliar de control de gestión, un analista y un asistente administrativo.

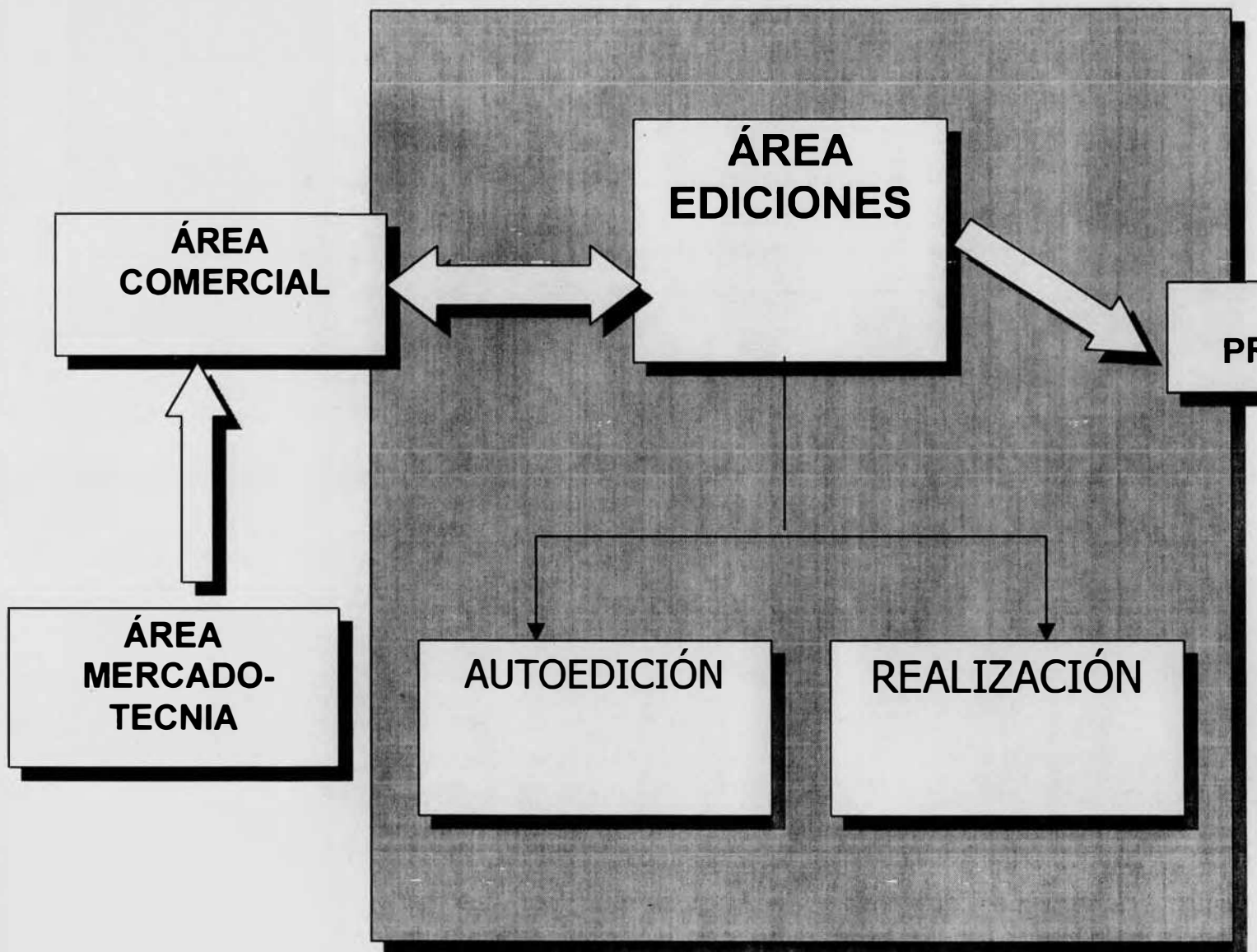
Finanzas: concentra todas las labores relacionadas con el control de ingresos y egresos monetarios de la empresa y el pago de impuestos a Hacienda. Para ello cuenta con 19 personas: un director de área, un gerente de contabilidad e impuestos, un jefe de impuestos, un tesorero, un abogado, un subcontador, una encargada de costos, 5 auxiliares de contabilidad, un auxiliar administrativo, un archivista, un auxiliar de impuestos, una encargada de caja, una auxiliar de caja, un auxiliar de tesorería y una secretaria.

A excepción del área de Distribución que tiene un tipo de trabajo eminentemente de esfuerzo físico, el resto de las áreas requiere de exigencias de tipo intelectual, en especial quienes pertenecen al área de Ediciones que realizan un trabajo creativo.

En las cuatro áreas de apoyo los *materiales de trabajo* son similares: computadoras, máquinas de escribir, teléfonos, fax, intercomunicadores, material de oficina, formularios, softwares (área Sistemas), calculadoras (área Finanzas), vehículos (áreas Dirección General, Control de Gestión y Recursos Humanos). Recursos Humanos además cuenta con herramientas para reparaciones menores del establecimiento (martillo, serrucho, alicates, destornilladores, adhesivos).

En la gráfica 4 se muestra el flujo de trabajo de la industria editorial estudiada. No se incluyeron las llamadas áreas de apoyo por no constituir parte esencial del proceso creativo.

GRÁFICA 4



3) RESULTADOS DE LA GUÍA PARA EL ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

En el caso de la empresa en estudio, los resultados de la Guía de Observación incluyen una síntesis de las condiciones de los dos locales del centro de trabajo, esto es, las Oficinas Generales y el Almacén de Distribución, ambos separados espacialmente. El detalle de la situación por área se puede ver en el cuadro 10. De los 15 capítulos o apartados que contiene la Guía, se excluyeron los capítulos 8, 9, 10 y 13 por no aplicarse a este tipo de industria (contaminantes biológicos, químicos, radiaciones). El contenido de todos los capítulos puede ser consultado en el anexo 4.

Las áreas donde la empresa aparece más deficitaria es en su *sistema contra incendios*, que tiene sólo un 40% de eficacia, siendo las principales falencias la ausencia de hidrantes y equipo contra incendios, sobre todo considerando que en el Almacén de Distribución el material acopiado es 100% combustible.

CUADRO 10. CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE.
EMPRESA EDITORIAL, 1999.

CAPÍTULO	SI	PM	NO	PORCEN- TAJE	NIVEL DE EFICACIA
1. Edif., locales, instalaciones y áreas	8	3	0	86%	Bueno
2. Orden y limpieza	4	0	0	100%	Muy bueno
3. Sistemas contra incendios	3	2	5	40%	Muy malo
4. Instalaciones eléctricas	5	0	1	83%	Bueno
5. Manejo, transp. y almac. De materiales	4	0	1	80%	Regular
6. Señales, avisos de seguridad y código de colores	2	1	1	63%	Regular
7. Ruido	1	0	0	100%	Muy bueno
11. Ventilación e iluminación	1	2	0	67%	Regular
12. Herramientas, equipos y maquinaria	5	0	1	83%	Bueno
14. Materiales y sustancias químicas peligrosas	3	3	0	75%	Regular
15. Servicios para los trabajadores	3	1	2	58%	Malo
TOTAL	39	12	11	73%	REGULAR

Fuente: Guía para el estudio de las condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros Laborales, PROESSAL, Empresa Editorial, 1999.

La otra área más deficitaria es la de *Servicios para los trabajadores*, con un 58.3%. Si bien la empresa tiene una serie de garantías para los trabajadores como los ya señalados

(bus nocturno, vales de despensa, etc.), dentro del centro de trabajo carecen de espacios de descanso y de servicio médico.

Las áreas que aparecen como *regulares* en su nivel de eficacia son:

Señales, avisos de seguridad y código de colores (63%), Ventilación e iluminación (67%), Materiales y sustancias químicas peligrosas (75%) y Manejo, transporte y almacenamiento de materiales (80%), siendo las principales carencias avisos preventivos de accidentes y enfermedades del trabajo, una ventilación adicional en el Almacén de Distribución (sobre todo en el turno vespertino y nocturno, cuando se cierran las cortinas al exterior y el montacargas continúa funcionando), un espacio aislado donde guardar el combustible del montacargas y uno o más lavamanos en la zona del interior del Almacén de Distribución. En el edificio de las oficinas generales se pudo constatar que los ductos de ventilación (ubicados en el techo) se encuentran a intervalos irregulares y no todos funcionan adecuadamente. Además, las tarimas no tienen señalada la altura máxima de carga.

Las áreas mejor evaluadas son *Instalaciones Eléctricas (83%), Herramientas, equipos y maquinarias (83%), Edificios, locales, instalaciones y áreas de la empresa (86%), Orden y Limpieza (100%) y Ruido (100%).*

No obstante, en relación a *equipos de trabajo* hay dos aspectos sobre los cuales llamar la atención: la más seria deficiencia es que en este recinto existen sólo 2 escaleras para ordenar todas las cajas de productos, una de ellas de tijeras y la otra con plataforma (tipo avión). Esto hace que la mayoría de los trabajadores deban "treparse" en las mismas cajas de libros de los niveles inferiores para dejar la carga en los niveles superiores, especialmente en temporada alta. La otra consideración es que sólo algunos empacadores y ayudantes generales usan fajas protectoras y zapatos de seguridad que la empresa les provee.

La clasificación total de esta empresa en su globalidad es de *regular*, con un 73% de eficiencia en sus condiciones de seguridad e higiene. Las deficiencias detectadas son de solución relativamente sencilla y de bajo costo, por lo que se estima que en un breve

lapso esta situación debiera revertirse, considerando la buena disposición e interés por mejorar las condiciones de parte de las instancias correspondientes.

4) RESULTADOS ENCUESTA INDIVIDUAL.

4.1) Descripción de la muestra.

La muestra de trabajadores/as de la empresa estuvo constituida por 96 empleados/as, lo que constituye un 31.4% del total, pero por las razones ya mencionadas en el capítulo sobre Metodología, los resultados aquí obtenidos no son extrapolables al total de la población de trabajadores de la empresa y sólo son aplicables al conjunto de personas estudiadas en esta oportunidad.

Cabe señalar que la etapa de recopilación de información a través de las encuestas tuvo dificultades debidas al continuo rechazo de los empleados de Oficinas Generales a responder el instrumento, que aludían a la sobrecarga de trabajo y falta de tiempo para hacerlo, lo que no ocurrió en el Almacén de Distribución, donde la aplicación de la encuesta fue fácil, rápida y directa a los trabajadores, en forma grupal. Inclusive, en Oficinas Generales el acceso es muy restringido a visitas - por medidas de seguridad, en atención a antecedentes de robo intelectual de obras de la editorial - por lo que la aplicación de las encuestas quedó en manos de un empleado del departamento de Recursos Humanos. Esto hizo más lenta y difícil la recolección de encuestas por su propia disponibilidad de tiempo para hacer una motivación y dar instrucciones en forma personalizada.

Del grupo en estudio, 56 eran hombres (58,3%) y 40 mujeres (41,7%). Las edades de estos empleados oscilaban entre los 18 y los 58 años (véase cuadro 14), con un promedio de 33.09 años y una desviación standard de 10.47.

CUADRO 14: DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO POR EDAD.
EMPRESA

Grupo de edad	Frecuencia	Porcentaje
Hasta 28 años	34	35.4
De 29 a 38 años	43	44.8
De 39 y más años	18	18.8
TOTAL	96	100.0

Fuente: Encuesta Individual PROESSAL, Empresa Editorial, 1999.

El promedio de edad del grupo estudiado es consistente con lo planteado por Tamez (1993) en el sentido de considerar como uno de los factores en la recomposición de la fuerza de trabajo el empleo cada vez mayor de jóvenes en los procesos productivos. Esto se atribuye a que la mano de obra juvenil posee una buena escolaridad, capacidad de resistencia, de adaptación y de movilidad, junto con un bajo nivel de compromiso político, todo lo cual es útil al empleador.

De todos modos, según estadísticas del IMSS (1998), de la población total de trabajadores afiliados a este organismo, más del 40% se concentra entre los 20 y los 29 años, siendo este el segmento de edad más numeroso. Por lo tanto, estaríamos en presencia de un "rejuvenecimiento" de la fuerza laboral por su sola presencia entre la población económicamente activa.

En cuanto a la *antigüedad* de estos trabajadores, un 30,2% ha trabajado en la empresa menos de 1 año, un 37,5% ha trabajado entre 1 y 3 años y el 32,3% lleva 4 o más años trabajando allí.

CUADRO 15: DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO EN ESTUDIO POR ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO. EMPRESA EDITORIAL 1999

GRUPO DE ANTIGÜEDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos de 1 año	29	30.2
De 1 a 3 años	37	38.5
4 años y más	30	31.3
TOTAL	96	100.0

Fuente: Encuesta individual PROESSAL. Empresa Editorial, 1999.

El que exista un porcentaje alto de empleados/as que tienen menos de 4 años de antigüedad, revela una constante reposición de la fuerza de trabajo, sobre todo si se considera que la empresa lleva 30 años de funcionamiento. Esta continua renovación de personal supone una pérdida de empleados con experiencia y significa para la empresa un mayor gasto en selección, capacitación y pérdidas por material estropeado por errores y falta de habilidades.

En cuanto a las *áreas de trabajo*, como ya se dijo, la mayor parte pertenece al área Administrativa (37%) y el grupo menos representado era el de los trabajadores del área Comercial (23%). En relación con los *puestos de trabajo*, la mayor parte de los encuestados se desempeña en labores de tipo Administrativo (52%), siendo el grupo más pequeño los Vendedores (12%).

La mayor parte de estos trabajadores (81.3%) se desempeñan en turno mixto (de 9 a 18 horas, con un corte al mediodía para comer), y una pequeña proporción se desempeña en turno matutino (10,4%) y Vespertino (8,3%).

4.2) Perfil General de Riesgos y Exigencias.

Como se señaló en el capítulo sobre antecedentes, el actual proceso de trabajo de la industria editorial -que ha externalizado la fase de impresión- se aproxima mucho más a lo que es el proceso de trabajo del sector terciario, esto es, trabajo de tipo sedentario, fijo en un escritorio y generalmente que incluye uso de computadora. Además, producir libros es una tarea en extremo delicada ya que una sola falla se multiplica miles o millones de veces, en el caso de un texto escolar. Si a ello se suma la responsabilidad social de transmitir conocimiento o información fidedigna, la esfera de la minuciosidad y el estricto control de calidad se vuelve crucial. En este caso, el perfil de riesgos y exigencias (véase cuadro 16) estaría corroborando esta tendencia actual ya que entre los más frecuentes se encuentra el *estricto control de calidad* (45%), *soportar una supervisión estricta* (28%) y *realizar una tarea muy minuciosa* (42%).

Por otro lado, actualmente el uso de la computadora personal (CP) se ha masificado no sólo en los centros de trabajo sino también en muchos hogares, lo que permite que la jornada de trabajo pueda prolongarse fuera de los horarios establecidos, invadiendo incluso los horarios y días de descanso (fines de semana, vacaciones). O sea, que un recurso que en cierta forma podría ser sinónimo de flexibilidad horaria, en la práctica se vuelve un instrumento de trabajo permanente, dentro o fuera del lugar de trabajo, sobrepasando en muchos casos el límite de sobretiempo que un trabajador puede resistir sin dañar su salud física o mental. En este caso, entre las exigencias más mencionadas figuran precisamente *realizar trabajos pendientes en días/horas de descanso* (49%) y *jornada semanal mayor de 48 horas* (45%).

CUADRO 16: PRINCIPALES RIESGOS Y EXIGENCIAS.
TOTAL DE TRABAJADORES EN ESTUDIO. EMPRESA EDITORIAL 1999

RIESGO O EXIGENCIA	Tasa*
Realizar trabajos pendientes en horas/días de descanso o vacaciones	49
Jornada semanal mayor de 48 horas	45
Estricto control de calidad	45
Falta de ventilación	45
Realizar una tarea muy minuciosa	42
Trabajo repetitivo	32
Levantar objetos desde nivel de piso	29
Estar fijo en su lugar de trabajo	29
Ruido	28
Polvos	28
Cambios bruscos de temperatura	28
Soportar una supervisión estricta	28
Cargar, empujar o jalar objetos de entre 6 y 15 kilos	27

*Tasa por 100 trabajadores/as

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Empresa Editorial, 1999.

Otro de los riesgos importantes es la *falta de ventilación* (45%), que está muy relacionado con las insuficientes tomas de aire observadas en ambos locales y que puede adquirir un peso mayor si consideramos que otra de las exigencias frecuentes es *estar fijo en su lugar de trabajo* (29%), situación que implica compartir por mayor tiempo un espacio ventilado.

Casi una tercera parte de la población declaró que algunas de las características de su trabajo tiene que ver con el esfuerzo físico, tales como: *levantar objetos desde el nivel de piso* (29%) y *cargar, empujar o jalar objetos de entre 6 y 15 kilos* (27%). Estas exigencias se asocian sin duda al trabajo desarrollado por Choferes, Empacadores y Vendedores, que deben mover cajas o paquetes de producto terminado.

Al ordenar los riesgos y exigencias por las categorías descritas en el Marco Conceptual, vemos que el perfil resultante en este caso muestra exposición en áreas relacionadas principalmente con exigencias de la tarea, como se ve en el cuadro 17, donde éstos se observaron en 4 de las 6 categorías.

CUADRO 17: PRINCIPALES RIESGOS Y EXIGENCIAS.
EMPRESA EDITORIAL, 1999.

GRUPO DE RIESGOS O EXIGENCIAS	RIESGO O EXIGENCIA	FRECUENCIA	TASA POR 100*
I. EXIGENCIAS RELACIONADAS CON EL TIEMPO DE TRABAJO	Realizar trabajos pendientes en horas o días de descanso o vacaciones	47	49
	Una jornada semanal mayor de 48 horas	43	45
II. EXIGENCIAS RELACIONADAS CON LA VIGILANCIA DEL TRABAJO DEL TRABAJO	Un estricto control de calidad	45	45
	Supervisión estricta		
		27	28
III. RIESGOS DERIVADOS DE LA UTILIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE TRABAJO	Falta de ventilación	43	45
	Ruido	27	28
	Cambios bruscos de temperatura	27	28
	Calor	21	22
IV. EXIGENCIAS RELACIONADAS CON EL TIPO DE ACTIVIDAD	Realizar una tarea muy minuciosa	40	42
	Levantar objetos desde el nivel del piso	28	29
	Estar fijo en el lugar de trabajo	28	29
	Cargar, empujar o jalar objetos de 6 a 15 Kilos	26	27
V. EXIGENCIAS RELACIONADAS CON LA CANTIDAD E INTENSIDAD DEL TRABAJO	Un trabajo repetitivo	31	33
	Cubrir una cuota de producción	21	21
VI. RIESGOS DERIVADOS DE LOS MEDIOS DE TRABAJO EN SÍ MISMOS	Polvos (provenientes del medio ambiente)	27	28
	Humos (provenientes del medio)	23	24

* Tasa de exposición por 100 trabajadores/as

Fuente: Encuesta Individual PROESSAL, Empresa Editorial, 1999.

Los riesgos señalados tienen que ver principalmente con que el edificio en que funcionan las Oficinas Generales - de donde proviene la mayor parte de la muestra- es un inmueble que originalmente tenía otro uso y se fue adaptando a las necesidades, agregándole paulatinamente espacios de edificios vecinos que la empresa fue comprando, por lo cual la ventilación es artificial y es difícil de regular en forma diferencial para los distintos lugares de trabajo, ya que -a excepción de las oficinas de los directivos- la totalidad del

espacio compartido por la mayoría de los empleados es un gran plano dividido en cubículos por paneles modulares.

También los riesgos tienen que ver con el traslado del producto en vehículos (humos, polvos), que obliga a estos empleados muchas veces a respirar el aire del centro de la ciudad, incluidas las congestiones vehiculares.

Esta primera descripción del perfil de riesgos y exigencias evidencia la importancia que adquieren las exigencias laborales por sobre los riesgos y su estrecha correspondencia con el tipo de actividad que se desarrolla en una editorial, en especial con cada área de trabajo.

4.3) Perfiles específicos de riesgos y exigencias.

A continuación se presentan distintos perfiles de acuerdo a características de la/os trabajadoras/es. El cuadro 18 muestra los riesgos y exigencias más frecuentes según **grupos de edad.**

CUADRO 18: RIESGOS Y EXIGENCIAS POR GRUPOS DE EDAD.
TRABAJADORES DE EMPRESA EDITORIAL, 1999.

Riesgo o exigencia	Hasta 28 años*	De 29 a 38 años*	39 años y más*
Realizar trabajos pendientes en horas o días de descanso o vac.	54	49	39
Falta de ventilación	51	42	39
Jornada semanal mayor de 48 horas	49	49	28
Estricto control de calidad	46	47	39
Realizar una tarea muy minuciosa	43	44	33
Trabajo repetitivo	43	26	28
Cambios bruscos de temperatura	34	26	22
Cargar, empujar o jalar objetos de 6 a 15 kilos	34	26	17
Estar fijo en su lugar de trabajo	34	23	33
Levantar objetos desde nivel del piso	34	30	17
Polvos	34	23	28
TOTAL DE TRABAJADORES	35	43	18

*Tasa por 100 trabajadores/as expuestos/as

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Empresa Editorial, 1999.

El realizar trabajos pendientes en horas o días de descanso es la exigencia que adquiere mayor importancia y que reunió mayor porcentaje de exposición entre los/as trabajadores/as de todas las edades.

Según la información del cuadro, únicamente 3 exigencias tienen un porcentaje similar en los primeros dos grupos de edad: *jornada semanal mayor de 48 horas, estricto control de calidad y realizar una tarea muy minuciosa*. El resto de los riesgos y exigencias presenta una frecuencia mucho más elevada para el grupo de los más jóvenes. Incluso hay riesgos donde la exposición se duplica en este grupo en relación con el grupo de 39 y más años, como es el caso de quienes deben *cargar, empujar o jalar objetos de 6 a 15 kilos o levantar objetos desde nivel de piso*.

El hecho que el grupo de los más jóvenes aparezca como más exigido, podría atribuirse a que por la falta de práctica y menor experiencia resienten más estos riesgos y exigencias.

Al examinar la distribución de los riesgos y exigencias de acuerdo a la **antigüedad en el puesto**, como muestra el cuadro 19, los trabajadores de menor antigüedad aparecen con una mayor tasa de exposición global (8.8 por cada trabajador) frente a los más antiguos (7.9).

CUADRO 19: PERFIL DE RIESGOS Y EXIGENCIAS SEGÚN ANTIGÜEDAD.
TRABAJADORES EMPRESA EDITORIAL, 1999.

Riesgo o exigencias	1 a 3 años*	4 años y más*
Realizar trabajos pendientes en días/horas de descanso o vacaciones	48.5	50.0
Falta de ventilación	48.5	36.7
Jornada semanal mayor de 48 horas	48.5	36.7
Estricto control de calidad	42.4	50.0
Realizar una tarea muy minuciosa	39.4	46.7
Trabajo repetitivo	34.8	26.7
Cambios bruscos de temperatura	30.3	23.3
Estar fijo en su lugar de trabajo	28.8	30.0
Mucha concentración para no accidentarse	18.2	36.7
Soportar supervisión estricta	24.2	36.7
Otros	35.8	41.6
TOTAL DE TRABAJADORES/AS	66	30
TASA DE EXPOSICIÓN PROMEDIO por 100	884.84	790.00

*Tasa por 100 trabajadores/as

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Empresa Editorial, 1999.

Esto puede ocurrir porque a los empleados que recién se incorporan a la empresa, se requiere controlarles más su trabajo y – por su falta de experiencia- se exponen con más facilidad a riesgos que desconocen o aún no aprenden a evitar.

También es probable que las actividades que se realizan en los puestos de trabajo donde se incorporan los recién llegados sean más riesgosos y exigentes. Se puede ver que de los primeros 27 riesgos y exigencias en el grupo de menor antigüedad -todos con tasas superiores a 20 por 100 trabajadores/as- 15 de éstos están relacionados con el *tipo de actividad*, es decir con la realización de esfuerzo físico o con la adopción de posiciones fijas o forzadas para realizar su trabajo. Dentro de este grupo se encuentran principalmente empacadores.

Si examinamos el perfil de los principales riesgos y exigencias por **sexo** (ver cuadro 20), tenemos que sólo en *jornada semanal mayor de 48 horas* coinciden tanto hombres y mujeres. En el resto, los hombres declaran sentirse mucho más exigidos, en algunos casos dos o tres veces más que las mujeres.

Esto se relaciona en forma importante con el tipo de labor que realizan pues entre los *choferes* no se encuentra ninguna mujer, de los *vendedores* la mayoría son varones y también hay pocas mujeres entre los *empacadores*, que son aquellos puestos de trabajo en los que se realiza más esfuerzo físico, reflejado en varios de los riesgos que parecen en el cuadro por ser los más importantes en frecuencia.

Sólo *falta de ventilación*, que es mencionado con mucha mayor frecuencia por las mujeres. Esto podría deberse al hecho que la mayoría de las mujeres (72,5%) trabajan en el puesto denominado Administrativos-Contables y por ello están obligadas a permanecer en su sitio de trabajo, sin salir del edificio de las oficinas centrales (donde se concentra la mayor parte de los trabajadores) y en donde -como ya se dijo- efectivamente la ventilación tiene deficiencias.

Por otro lado, es vastamente conocido el efecto de la doble jornada de trabajo de las mujeres en su bienestar general y laboral: numerosas exigencias externas al trabajo

pueden ser llevadas a este espacio, dificultando el rendimiento y satisfacción en el puesto.

CUADRO 20. RIESGOS Y EXIGENCIAS COMPARADOS POR SEXO.
EMPRESA EDITORIAL, 1999.

RIESGO O EXIGENCIA	Hombres*	Mujeres*	Razón	P
Realizar trabajos pendientes en horas/días de descanso	57	38	1.52	°
Realizar una tarea muy minuciosa	54	25	2.14	°°
Estricto control de calidad	52	35	1.48	N/s
Jornada semanal mayor de 48 hrs.	45	45	1.00	---
Cargar, empujar o jalar objetos de 6 a 15 kg.	38	13	3.00	°°
Levantar objetos desde alturas entre rodillas y pecho	38	10	3.75	°°
Levantar objetos desde nivel de piso	38	18	2.14	°
Realizar movimientos de fuerza con hombros, brazos o manos	38	10	3.75	°°
Cargar, empujar o jalar objetos de hasta 5 kilos	36	13	2.86	°
Soportar una supervisión estricta	36	18	2.04	°
Falta de ventilación	36	58	0.62	°
TOTAL DE TRABAJADORES	56	40		

*Tasa por 100 trabajadores/as.

P calculada con prueba Mantel-Hanzel ° = $p < 0.05$ °° = $p < 0.01$

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Empresa editorial, 1999.

Esta condición puede tener un peso importante sobre la salud de las mujeres ya que, a diferencia del grado de exposición en que éstas aparecen menos exigidas, en el perfil de daño - como se verá más adelante- presentan más trastornos.

El cuadro 21 muestra el perfil de riesgos y exigencias por **áreas de trabajo**. Allí se puede ver que los empleados/as que resienten más las exigencias relacionadas con el tiempo de trabajo son los de las áreas Comercial y Distribución. El estricto *control de calidad* afecta más a los que elaboran los libros (área Producción) y a quienes los distribuyen, es decir, a quienes representan la cara visible de la empresa (calidad del libro, presentación, puntualidad). Los trabajadores del área Distribución son quienes tienen más exigencias relacionadas con el esfuerzo físico, en comparación con los del área de Producción y Administrativa que casi no lo sufren.

CUADRO 21. RIESGOS Y EXIGENCIAS POR ÁREAS DE TRABAJO.
EMPRESA EDITORIAL, 1999.

Riesgo o exigencia	Produc- ción*	Admini- trativa*	Comer- Cial*	Distribu- ción*
Realizar trabajos pendientes en días/horas de descanso o vacaciones	53	40	52	57
Jornada semanal mayor de 48 horas	36	37	57	52
Falta de ventilación	59	37	29	61
Estar fijo en su lugar de trabajo	35	26	19	39
Estricto control de calidad	65	26	38	65
Realizar una tarea muy minuciosa	47	23	43	65
Levantar objetos desde nivel de piso	12	6	33	74
Puesto le obliga a realizar esfuerzo físico muy pesado	0	3	29	70
Cargar, empujar o jalar objetos de 6 a 15 kilos	12	6	29	70
Realiza movimientos de fuerza con espalda y cintura	0	3	24	65
Cubrir una cuota de producción	24	6	43	26

*Tasa de exposición por 100 trabajadoras/es.

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Empresa editorial, 1999.

El cuadro 22 muestra los principales riesgos y exigencias según **puestos de trabajo**. Aquí se puede ver que los Empacadores, Choferes y Vendedores - quienes manipulan y transportan el producto terminado- son los que realizan un trabajo con mayores exigencias físicas, condición inexistente para las Jefaturas.

Quienes tienen un mayor *control de calidad* son los Editores y anexos, que elaboran el producto ya que si se les desliza algún error, una vez impreso el producto será irreparable. Vendedores y Choferes son los que tienen más exigencias relacionadas con el tiempo de trabajo. Los vendedores sienten en mayor medida tener que *cubrir una cuota de producción* (88.1%), exigencia que no tienen los Empacadores (estos son los únicos empleados que ganan comisión por ventas).

Asimismo, los Choferes y Vendedores son los que tienen primordialmente la exigencia de poner *mucha concentración para no accidentarse*, que no es mencionada por editores y anexos y apenas afecta a Administrativos y contables. Esto se debe a que son los únicos que desarrollan su labor conduciendo un vehículo todo el tiempo.

CUADRO 22: RIESGOS Y EXIGENCIAS SEGÚN PUESTO DE TRABAJO.
EMPRESA EDITORIAL, 1999.

Riesgo o exigencia	Empa- cado- res*	Chofe- res*	Vende- dores*	Adm. y Conta- bles*	Edit. y Ane- xos*	Jefatu- ras*
Levantar objetos desde nivel de piso	75	78	88	0	8	0
Puesto de trabajo le obliga a esfuerzo físico muy pesado	67	78	75	4	8	0
Estricto control de calidad	42	67	50	33	75	44
Realizar una tarea muy minuciosa	33	89	75	26	58	33
Falta de ventilación	58	22	0	50	58	44
Realizar trabajos pendientes en días/horas de descanso o vacaciones	50	67	63	39	58	56
Jornada semanal mayor de 48 horas	33	56	75	39	50	44
Estar fijo/a en su lugar de trabajo	42	22	0	35	25	22
Trabajo repetitivo	58	56	38	28	8	22
Cubrir una cuota de producción	0	56	88	7	33	22
Mucha concentración para no accidentarse	50	100	63	4	0	11
Falta de equipo para combatir incendios	33	33	13	13	17	11

* Tasa por 100 trabajadores.

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Empresa Editorial, 1999.

La *falta de ventilación* que afecta principalmente a *Administrativos-contables*, a *Editores y anexos* y a *Empacadores* se relaciona con la característica ya señalada de una insuficiente ventilación en Oficinas generales y en el Almacén de distribución, especialmente por efecto del montacargas en permanente funcionamiento.

Con el objeto de sintetizar los principales hallazgos de este primer apartado, se puede decir que: en la casi totalidad de los principales riesgos y exigencias los empleados más jóvenes manifiestan sentirse más expuestos, a excepción del *estricto control de calidad* y de *realizar una tarea muy minuciosa*, que son resentedas con mayor intensidad el grupo de edad media. Esto podría deberse a las dificultades propias del inicio de la vida laboral como a cambios vitales externos característicos de esta etapa que coinciden con esos años de la vida. En cuanto a antigüedad, los menos antiguos son los que parecen estar más afectados por las demandas de su tarea.

Por otro lado, la mayoría de los principales riesgos y exigencias impactan con mayor intensidad a hombres que a mujeres, a excepción de *jornada semanal mayor de 48 horas*, que afecta a ambos sexos por igual y de *falta de ventilación* que es sentido más intensamente por las mujeres. Es probable que la mayor parte de las mujeres se desempeñen en labores en que deben permanecer fijas en un mismo sitio de trabajo, que carece de ventilación adecuada, y los varones estén desempeñando tareas donde las exigencias y riesgos son mayores (edición, conducción de vehículos, etcétera).

Si se consideran las áreas de trabajo, se ve que la exigencia del *estricto control de calidad* afecta principalmente a los empleados de las áreas de Producción y de Distribución, que constituyen la cara visible de la empresa en el mercado. Las exigencias que involucran esfuerzo físico son características de las área Comercial y sobre todo de Distribución, en contraste con las otras dos áreas que casi no las resienten. El *cubrir con una cuota de producción* es una demanda para los trabajadores del área Comercial por sobre las otras áreas que la señalan con mucho menor frecuencia.

Llama la atención que dos de los puestos de trabajo que laboran en el almacén de distribución (*empacadores y choferes*) manifiestan ver en la *falta de equipo para combatir incendios* un riesgo (33%), cosa que no perciben de igual forma los trabajadores de oficinas generales, probablemente porque en el almacén el material que se acopia, como ya se dijo, es 100% combustible.

Por último, los puestos de trabajo que tienen más exigencias de esfuerzo físico son *vendedores, choferes y empacadores*, quienes manipulan cajas con el producto terminado. El *estricto control de calidad* afecta más a *editores y anexos* junto con *choferes*, que de todo el conjunto de trabajadores son sobre los que cae principalmente el peso de la imagen corporativa de la empresa. Los que deben poner *mucha concentración para no accidentarse* son indiscutiblemente aquellos empleados que conducen vehículos por la ciudad: *choferes y vendedores*.

Todas estas condiciones diferenciadas para los distintos grupos de trabajadores, repercutirán en forma particular en su estado de salud, como se verá a continuación.

4.4) Perfil Patológico General.

Para mostrar los resultados del perfil patológico predominante en el grupo de trabajadores/as estudiados/as, se seleccionaron los 11 más frecuentes, es decir, aquellos que tuvieron tasas superiores al 10% (ver cuadro 23).

La tasa de morbilidad general resultó de 265.63 para los 96 trabajadores/as, lo que significa que cada uno/a de ellos/as tenía un promedio de 2.7 enfermedades o trastornos. Como muestra el cuadro, el tipo de patología más frecuente es de tipo crónico, y aún cuando no impide de desarrollo de actividades laborales el hecho de que sean reportadas indica que son experimentadas con discomfort.

CUADRO 23: PERFIL PATOLÓGICO GENERAL.
TRABAJADORES EMPRESA EDITORIAL, 1999.

Diagnóstico	Casos	Tasa por 100 trabajadores/as
Conjuntivitis Crónica	28	29.2
Rinofaringitis de repetición o crónica	27	28.1
Trastornos del sueño	21	21.9
Amigdalitis de repetición o crónica	19	19.8
Cefalea tensional	17	17.7
Lumbalgia	16	16.7
Fatiga	16	16.7
Trastornos músculo-esqueléticos	14	14.6
Ansiedad	13	13.5
Várices	12	12.5
Dermatitis irritativa por contacto	11	11.5
Otros	31	32.3
TASA DE MORBILIDAD GENERAL	225	266

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Empresa Editorial, 1999.

Al observar este conjunto de síntomas, aparece como el principal problema de salud de este grupo de trabajadores/as la *conjuntivitis crónica* (29%), seguida de la *rinofaringitis de repetición o crónica* (28%), los *trastornos del sueño* (22%), la *amigdalitis de repetición o crónica* (20%), la *cefalea tensional* (18%), la *lumbalgia* y la *fatiga* (17% cada una).

La alta presencia de *conjuntivitis crónica* puede estar relacionada con el uso permanente de computadora en prácticamente toda la empresa, exceptuando algunos puestos de trabajo (choferes, vendedores y empaques) que en total no sobrepasan el 40% del total de los empleados/as. Esto es consistente con los resultados en un estudio realizado en trabajadores de un diario informativo de la Ciudad de México que desarrollan una labor

similar a la editorial, con abundante uso de aparatos de cómputo: el alargamiento de la jornada de trabajo se relacionaba significativamente con fatiga visual ($p= 0.034$) y el tipo de médico que con más frecuencia consultaban estas personas (32%) era el oftalmólogo (Tamez y Martínez, 1999).

La *rinofaringitis de repetición o crónica* puede deberse a la falta de ventilación combinada con los cambios bruscos de temperatura, ambos riesgos mencionados en importante proporción por el total de trabajadores/as encuestados.

Los *trastornos del sueño* pueden ser el resultado de las más importantes exigencias consignadas: *realizar trabajos pendientes en días/horas de descanso y una jornada semanal mayor de 48 horas*. El hecho de no poder desvincularse del trabajo ni siquiera fuera del lugar de trabajo sin dudas constituye una fuente de presión y disminuye las posibilidades de descanso.

Los trastornos menos mencionados fueron: *hemorroides* (3.1), *accidentes del trayecto* (3.1) y *sinusitis crónica* (2,1).

Sin duda, la *cefalea tensional*, (17.7), la *lumbalgia* (16.7), la *fatiga* (16.7), los *trastornos músculo-esqueléticos* (14.6) y la *ansiedad* (13.5) guardan también una correspondencia con las condiciones particulares que asume el trabajo en parte de la empresa y que trataremos de demostrar en el análisis de morbilidad con otras variables de interés.

Al agrupar los síntomas por *categorías o tipos de enfermedad* tenemos la distribución que muestra el cuadro 24. La alta presencia de enfermedades infecciosas en vías respiratorias puede relacionarse con los ya mencionados riesgos de *falta de ventilación*, *estar fijo en su lugar de trabajo* y presencia de *polvos*, que sumados al hecho de compartir un espacio permanente y materiales de trabajo como teléfono, fotocopiadoras y otros, facilitarían la transmisión de virus y bacterias.

En el análisis específico de los riesgos con los daños a la salud, se encontró una asociación estadísticamente significativa de los padecimientos de vías respiratorias superiores con la exposición a calor, con una significancia (p) de 0.035. Es conocida la

relación entre la exposición a calor y su impacto en las vías respiratorias. Los cambios bruscos de temperatura también fueron importantes ya que alcanzaron un riesgo relativo 66% superior entre los expuestos a esta condición que entre los no expuestos, aún cuando la asociación estadística no alcanzó una significancia aceptable (0.077).

CUADRO 24: PERFIL PATOLÓGICO GENERAL SEGÚN GRUPOS DIAGNÓSTICOS.
EMPRESA EDITORIAL, 1999.

GRUPOS DIAGNÓSTICOS	CASOS	TASA *
Enfermedades irritativas de las vías respiratorias superiores (sinusitis, amigdalitis crónica, rinofaringitis)	48	50
Trastornos síquicos o mentales (ansiedad, depresión, trastornos del sueño)	45	47
Trastornos derivados del esfuerzo físico y posiciones forzadas (lumbalgias, várices, trastornos musculoesqueléticos)	39	41
Enfermedades irritativas de los ojos (conjuntivitis crónica, pingüécula o pterigión)	35	37
Trastornos sicosomáticos (cefalea tensional, trastornos sicosomáticos digestivos, trastornos sicosomáticos cardiovasc.)	32	33
Fatiga patológica.	16	17
Enfermedades irritativas de la piel	11	11.5
Accidentes (del trabajo y del trayecto)	8	8.3
Intoxicaciones	8	8.3
Pérdida de la audición (hipoacusia, sordera)	8	8.3
Enf. Irritativas de vías resp. Inferiores (bronquitis crónica)	5	5.2
TOTAL DE CASOS	255	---
TASA GENERAL	---	265.63

* Tasa por 100 trabajadores/as

Fuente: Encuesta Individual PROESSAL, Empresa editorial, 1999.

Los *trastornos síquicos o mentales* se observaron en la mitad de los trabajadores y pueden estar relacionados con el tiempo de trabajo y con la calidad y contenido de la tarea, dado que ambas condiciones implican una posible presencia de estrés asociado a la presión del tiempo y a una ausencia de un contenido del trabajo cualitativamente enriquecedor. En el estudio de Tamez y Martínez mencionado, el 11% de los trabajadores estudiados consumía tranquilizantes y el 2% somníferos, lo que indicaría que este tipo de labor favorece esta clase de trastornos que requieren de estos mecanismos de compensación. En todo caso, el único riesgo al que se asoció significativamente este grupo de trastornos fue la *falta de ventilación* ($p=0.013$), aunque para *trabajo repetitivo* también mostró un riesgo alto entre los expuestos en relación a los no expuestos (1.50), el que no llegó a ser estadísticamente significativo.

El grupo de *trastornos derivados del esfuerzo físico y posiciones incómodas* está dando cuenta de una buena parte de trabajadores (vendedores, empacadores, choferes) que están expuestos a *exigencias relacionadas al tipo de actividad*, es decir, ellos no pueden desarrollar su trabajo específico sin exponerse a esas exigencias. No obstante, no se encontraron relaciones importantes entre este tipo de exigencias y el grupo de trastornos mencionados; más aún, la probabilidad de tener *trastornos derivados del esfuerzo físico y posiciones incómodas* entre trabajadores expuestos a tener que *cargar, empujar o jalar objetos de entre 6 y 15 kilos* fue de 0.72 respecto a los no expuestos a este riesgo, aunque la significancia de esta relación no fue relevante.

Las enfermedades irritativas de ojos mostraron estar relacionadas significativamente ($p=0.041$) con el riesgo de *realizar una tarea muy minuciosa*, que es mencionado por el 42% de los trabajadores.

Del conjunto de grupos patológicos, si sumamos los *trastornos sicosomáticos* (33 por 100 trabajadores), con los *trastornos síquicos y mentales* (49 por 100) y la *fatiga patológica* (17 por 100), tenemos una tasa global de este tipo de patologías de 99 por 100 trabajadores, es decir, cada trabajador en promedio presenta al menos uno de estos trastornos. Esto es absolutamente congruente con el perfil agrupado de riesgos y exigencias dónde éstas últimas predominan sobre los riesgos (4 sobre 2) y su tasa duplica la de los riesgos. Dentro de las exigencias relevantes en la determinación de este perfil patológico general están las relacionadas con el *tiempo, control del trabajo y tipo de actividad*.

4.5) Perfiles patológicos específicos.

En este apartado se presentarán los sólo los perfiles de morbilidad agrupados por grupos patológicos, en atención a lo reducido del grupo en estudio y las patologías desagregadas no resultan tan interesantes para tal efecto.

Si examinamos los datos **por grupos de edad**, vemos que entre los empleados más jóvenes, las tasas de morbilidad son en casi todos los casos mayores a las de los trabajadores de más edad, como lo muestra el cuadro 25, e incluso su tasa de morbilidad

es más de dos veces superior para los más jóvenes en relación con el grupo de 39 y más años de edad.

Esto es totalmente consistente con el perfil de riesgos y exigencias por grupos de edad, donde también los más jóvenes resultaron ser los más demandados con una tasa de exposición por cada trabajador/a de 10.01 contra una de 8.54 de los de edad media y una de 7.28 de los de mayor edad.

CUADRO 25: PERFIL PATOLÓGICO (AGRUPADO) POR GRUPOS DE EDAD.
TRABAJADORES EMPRESA EDITORIAL, 1999.

Grupos Diagnósticos	Hasta 28 años*	De 29 a 38 años*	39 años y más*
Enfermedades irritativas de las vías respiratorias superiores (sinusitis, amigdalitis crónica, rinofaringitis)	69	51	11
Trastornos síquicos o mentales (ansiedad, depresión, trastornos del sueño)	40	47	28
Trastornos derivados del esfuerzo físico y posiciones forzadas (lumbalgias, várices, trastornos musculoesqueléticos)	37	28	28
Enfermedades irritativas de los ojos (conjuntivitis crónica, pingüécula o pterigión)	49	35	17
Trastornos sicosomáticos (cefalea tensional, migraña, trastornos sicosomáticos digestivos, trastornos sicosomáticos cardiovasculares)	46	33	11
Fatiga patológica.	23	16	6
TASA DE MORBILIDAD POR 100 TRABAJADORES	325.7	267.4	144.4

*Tasa por 100 trabajadores/as

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Empresa editorial 1999.

Allí se puede ver que todos los trastornos ocupan el primer lugar para los grupos de edad más joven, con excepción de los *trastornos síquicos o mentales* que resultaron más frecuentes en el grupo de 29 a 38 años. Para el grupo de trabajadores mayores los trastornos síquicos y mentales y los derivados del esfuerzo físico y posiciones incómodas resultaron los más frecuentes.

Para los trabajadores mayores de 39 años, los trastornos que siguen en frecuencia son las *enfermedades irritativas de los ojos*, probablemente porque en este grupo se encuentra la mayor parte de los Editores y anexos, que trabajan con computadora gran cantidad de horas. En cambio para el grupo de mediana edad siguen los *trastornos*

síquicos o mentales, siendo el único tipo de trastornos que en este grupo de edad supera la tasa de morbilidad de los otros dos grupos.

A partir de estos datos, se puede decir que la tendencia general es que la frecuencia de trastornos disminuyen a medida que aumenta la edad. Esto puede parecer contradictorio con lo esperado según la literatura tradicional de salud laboral, en el sentido que a mayor tiempo de exposición a riesgos y exigencias, encontremos mayor patología. Sin embargo, esto sería consistente con los hallazgos de Rahe quien durante varias décadas ha estudiado el impacto de los cambios vitales en poblaciones numerosas de diversos países y culturas (Rahe, 1994; Miller y Rahe, 1997).

En esos estudios se ha visto que si una persona experimenta una gran cantidad e intensidad de cambios de vida en períodos cortos (un año, por ejemplo), se encuentra más vulnerable a contraer enfermedades físicas, síquicas o a accidentarse, debido a que la energía que gasta en adaptarse a la situación nueva, la resta a la capacidad orgánica de enfrentar y defenderse adecuadamente del medio (en este caso, podría ser la presencia de bacterias y virus). Esto puede ocurrir con los jóvenes en general y en particular con los trabajadores jóvenes.

Esta tendencia se observa con mayor claridad si observamos la distribución de las patologías en sólo dos grupos de edad, tal como aparece en el cuadro 26.

CUADRO 26: PERFIL PATOLÓGICO (AGRUPADO) POR DOS GRUPOS DE EDAD TRABAJADORES EMPRESA EDITORIAL 1999.

Grupo Patológico	Hasta 30 años*	31 años y más*	Riesgo relativo	p
Enfermedades irritativas de las vías respiratorias superiores	62.5	37.5	1.67	°
Trastornos síquicos o mentales	52.0	29.2	1.79	°
Trastornos derivados del esfuerzo físico y posiciones forzadas	35.4	27.1	1.31	N/s
Enfermedades irritativas de los ojos	47.9	25.0	1.92	°
Trastornos sicosomáticos	45.8	20.8	2.20	°
Fatiga patológica.	22.9	10.4	2.20	N/s
TOTAL TRABAJADORES/AS	48	48	---	---

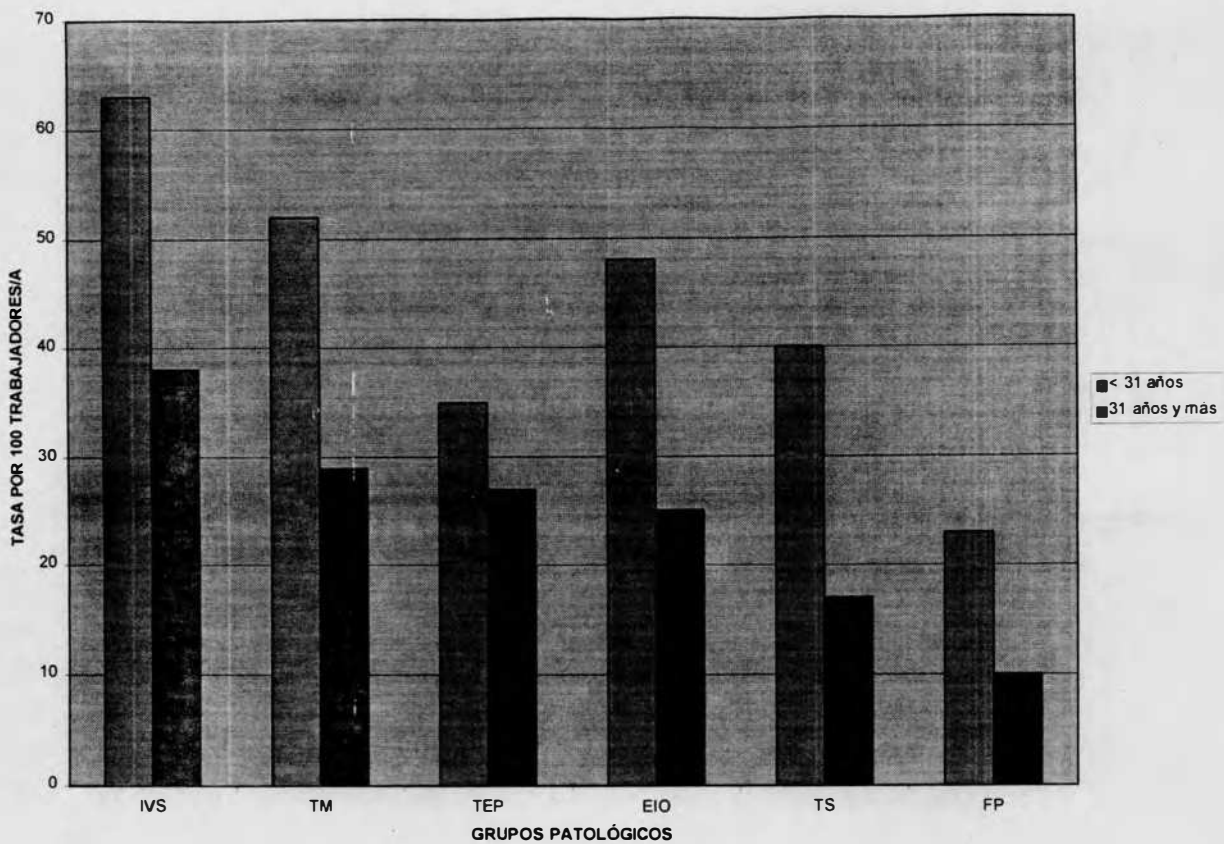
*Tasa por 100 trabajadores/as.

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Empresa editorial, 1999.

P calculada con prueba Mantel-Hanzel ° = p 0.05

La gráfica 5 también es elocuente en mostrar esta tendencia:

PERFIL PATOLÓGICO SEGÚN DOS GRUPOS DE EDAD



IVS: Enfermedades irritativas de vías respiratorias superiores
 TM: Trastornos síquicos o mentales
 TEP: Trastornos por esfuerzo físico y posiciones incómodas o forzadas
 EIO: Enfermedades irritativas de ojos
 TS : Trastornos sicosomáticos
 FP : Fatiga patológica

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Empresa Editorial 1999.

Estos resultados también son consistentes con los hallazgos de Tamez y Martínez (1999), que en sus 218 trabajadores estudiados observaron la misma tendencia: la asociación mayor daño a la salud - mayor edad no se encontró. Las autoras lo atribuyen a que los primeros años de la vida laboral implican retos de distinta naturaleza, como adquirir experiencia, consolidarse a través de los productos de su trabajo y de una estabilidad laboral.

En todo caso, si se analizan los perfiles de riesgos y exigencias, también son los más jóvenes los que aparecen más expuestos a la mayoría de estas condiciones, de modo que tal vez no en cuanto a la acumulación de daño por extensión de tiempo pero sí en lo relativo a intensidad de exposición, los de menor edad estarían efectivamente más proclives a sufrir más patología.

El cuadro 27 nos muestra el perfil patológico **según antigüedad** donde, consecuentemente con el perfil de riesgos y exigencias, el grupo de menor antigüedad es el que aparece con mayor daño a la salud, mostrando una tasa de morbilidad de 3.1 trastornos por cada trabajador/a versus una de 1.8 entre los trabajadores/as más antiguos.

Aún cuando la exposición a riesgos y exigencias no es exageradamente más alta entre los menos antiguos, sí presentan significativamente mayores tasas de morbilidad. En todos los grupos patológicos este segmento muestra una mayor tasa de morbilidad respecto al otro, a excepción de *accidentes*, donde los de mayor antigüedad son los más afectados. Esto podría deberse a que en este último grupo se encuentran empleados cuya labor requiere desplazarse fuera de las oficinas o almacén.

CUADRO 27: PERFIL PATOLÓGICO (AGRUPADO) SEGÚN ANTIGÜEDAD, TRABAJADORES/AS EMPRESA EDITORIAL, 1999.

Grupo patológico	1 a 3 años*	4 y más años*
Enferm. irritativas de vías respiratorias sup.	57.6	33.3
Trastornos síquicos o mentales	53.0	13.3
Trastornos por esfuerzo físico o posiciones	48.5	43.3
Trastornos sicosomáticos	43.9	10.0
Enfermedades irritativas de ojos	40.9	26.7
Fatiga	19.7	10.0
Enfermedades irritativas de piel	15.2	3.3
Accidentes	6.1	13.3
TOTAL TRABAJADORES	61	35
Tasa de morbilidad*	316.4	177.1

* Tasa por 100 trabajadores/as

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Empresa Editorial, 1999.

Al estudiar los datos **por sexo**, encontramos que las tasas de morbilidad de las mujeres – al revés de lo observado en el perfil de riesgos y exigencias- superan en la mayoría de las

principales patologías las tasas patológicas masculinas, como se observa en el cuadro 28.

CUADRO 28: PERFIL PATOLÓGICO (AGRUPADO) POR SEXO
TRABAJADORES/AS EMPRESA EDITORIAL, 1999.

Grupo Patológico	Mujeres*	Hombres*	RR	p
Enfermedades irritativas de las vías respiratorias superiores	70	32	2.18	°°°
Trastornos síquicos o mentales	65	23	2.80	°°°
Trastornos derivados del esfuerzo físico y posiciones forzadas	35	29	1.22	n/s
Enfermedades irritativas de los ojos	45	30	1.48	n/s
Trastornos sicosomáticos	60	14	4.20	°°°
Fatiga patológica.	25	11	2.33	n/s
TASA DE MORBILIDAD	382.5	182.1	_____	_____

* Tasa por 100 trabajadores/as

p calculada con la prueba Mantel-Hanzel (°°°) p < 0.001

(n/s): no significativo estadísticamente.

Fuente: Encuesta Individual PROESSAL, empresa editorial 1999.

En el cuadro anterior, queda en evidencia que en todos los grupos de trastornos mostrados, las alteraciones que muestran las mujeres superan con creces las de los varones, siendo significativos estadísticamente sólo tres de ellos: *enfermedades irritativas de las vías respiratorias superiores*, *trastornos síquicos o mentales* y *trastornos sicosomáticos*, todos con una significancia < 0.001. La *fatiga*, aunque no alcanza una relevancia estadística, muestra un riesgo relativo de presentarse de más del doble en mujeres que en varones (2.33).

Los únicos trastornos en que los hombres muestran tasas patológicas más altas que en las mujeres son en *accidentes del trabajo* (8.9 por 100 trabajadores), *accidentes del trayecto* (5.5) y *depresión* (5.4 versus 5.0 de las mujeres).

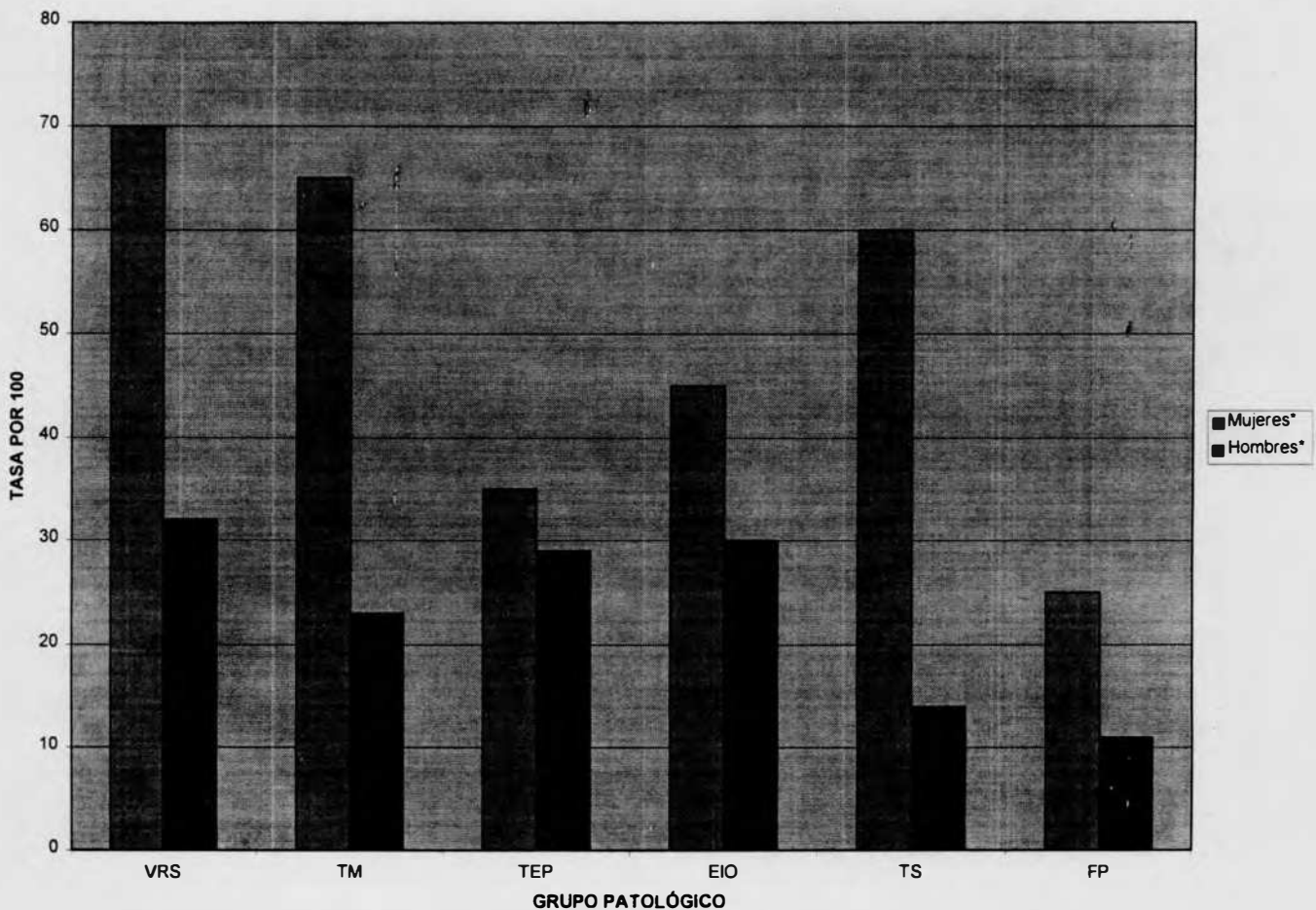
Esto no es consistente con los riesgos y exigencias percibidos por hombres y mujeres, y la única explicación que se podría intentar frente a esta discrepancia es basándose en lo planteado por Betancourt (1999) en el sentido de que es necesario distinguir entre el *trabajo prescrito*, *el efectivo* y *el percibido*. Uno es aquel para el cual el trabajador/a fue explícitamente contratado, otro refleja lo que esa persona efectivamente realiza y el último sintetiza lo que afectivamente le significa la tarea y puede estar cruzado por la motivación hacia el trabajo, la satisfacción asociada y otros elementos de ese tipo. En este caso, si bien las exigencias para las mujeres podrían ser en la práctica (aunque no

percibidas como tal) mayores que las de los varones, ellas pueden relevarlas menos en función de su rol histórico- cultural, por el cual se han habituado a ser exigidas de manera múltiple.

Esto también se relaciona con lo que numerosos autores como Lagarde (1997), Acevedo (1997), Aszkenazi (1997), Moncarz (1997), Silva y cols. (1997), Renzi (1997), Valls-Llobert (1997), entre otros, han estudiado y dice relación con la llamada "doble jornada de trabajo", esto es el trabajo remunerado sumado al trabajo doméstico, lo que tiene severas repercusiones en la salud de las mujeres, puesto que ellas restan de su tiempo de descanso y reposición de energías lo necesario para cumplir con este doble rol, ya que no pueden reducir el volumen de trabajo (doméstico o remunerado).

La gráfica 6 muestra claramente las diferencias que se han señalado.

PERFIL PATOLÓGICO SEGÚN SEXO



Fuente: Encuesta Individual PROESSAL, Empresa Editorial 1999.

Los autores antes mencionados reportan la presencia de una gran cantidad de alteraciones fisiológicas y síquicas asociadas a exigencias laborales intensas en las mujeres: trastornos reproductivos (partos prematuros, abortos, malformaciones congénitas, entre otros), alteraciones del sistema músculo-esquelético, trastornos cardiovasculares y sicosomáticos (cefalea, ansiedad, hipertensión) trastornos de la afectividad (depresión principalmente), sobre todo en mujeres con hijos pequeños.

El estudio de Tamez y Martínez (1999) arroja resultados similares, aunque en el caso de esas trabajadoras, sólo se encontraron asociaciones sexo-daño significativas para fatiga y trastornos a la piel. Al observar la patología agrupada, los varones tienden a enfermar más de *vías respiratorias superiores, enfermedades irritativas de ojos y trastornos derivados del esfuerzo físico y posiciones incómodas* y las mujeres de *vías respiratorias superiores, trastornos síquicos o mentales y trastornos sicosomáticos*.

Al estudiar las patologías según **áreas de trabajo**, se tiene la distribución que muestra el cuadro 29. Allí se puede ver que las áreas Comercial y de Distribución prácticamente duplican a las otras áreas en los *trastornos síquicos y mentales* y aquellos *derivados del esfuerzo físico y posiciones forzadas*. Las *enfermedades irritativas de vías respiratorias superiores* son características de las áreas de Producción y Distribución.

CUADRO 29: PERFIL PATOLÓGICO (AGRUPADO) POR ÁREAS DE TRABAJO.
TRABAJADORES/AS EMPRESA EDITORIAL 1999.

Grupo Patológico	Área Producción*	Área Administrativa*	Área Comercial*	Área Distribución*
Enfermedades irritativas de las vías respiratorias superiores	65	43	38	61
Trastornos síquicos o mentales	29	26	57	57
Trastornos derivados del esfuerzo físico y posiciones forzadas	24	20	43	44
Enfermedades irritativas de los ojos	24	23	33	67
Trastornos sicosomáticos	29	23	48	39
Fatiga patológica.	24	14	10	22
TASA DE MORBILIDAD (x 100)	247	203	286	357

* Tasa por 100 trabajadores/as

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Empresa editorial 1999.

El área de Distribución es la que presenta el doble o triple cantidad de *enfermedades irritativas de ojos*, respecto a las otras áreas. Recordemos que este grupo de trabajadores

es que dice estar más expuesto al riesgo de *falta de ventilación* (con frecuencia trabajan con el montacargas funcionando varias horas) y a *realizar una tarea muy minuciosa*, lo que generalmente requiere de una concentración visual importante. Por último, la *fatiga patológica* predomina en las Áreas de Producción y Distribución, en las cuales - como ya se ha dicho- recae el peso de la imagen corporativa de la empresa.

Finalmente presentamos el perfil patológico por **puestos de trabajo** (cuadro 30):

CUADRO 30: PERFIL PATOLÓGICO (AGRUPADO) SEGÚN PUESTO DE TRABAJO.
EMPRESA EDITORIAL, 1999.

Grupo Patológico	Empacadores*	Choferes*	Vendedores*	Adm. y Contables*	Edit. y Anexos*	Jefaturas*
Enfermedades irritativas de las vías respiratorias sup.	42	11	25	67	58	11
Trastornos síquicos o mentales	58	0	50	48	33	22
Trastornos derivados del esfuerzo físico y posiciones forzadas	17	22	75	33	33	11
Enfermedades irritativas de los ojos	42	44	38	39	25	22
Trast. Sicosomáticos	33	0	13	48	42	0
Fatiga patológica.	8	11	13	24	17	0
Enfermedades irritativas de la piel	42	11	0	11	0	0
TOTAL TRABAJADORES	12	9	8	46	12	9
TASA DE MORBILIDAD	283.3	111.1	262.5	330.4	241.7	100.0

* Tasa por 100 trabajadores.

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Empresa Editorial, 1999.

El puesto de trabajo resulta de gran importancia ya que refiere con mayor precisión lo que los empleados realizan en su lugar de trabajo y por consiguiente da cuenta más fielmente de los riesgos y exigencias a que están sometidos.

Aquí vemos que quienes presentan una mayor cantidad de patologías son los *Administrativos y Contables* (3.3 enfermedades por cada trabajador/a), seguidos de los *Empacadores* (2.8 enfermedades por cada uno) y *Vendedores* (2.6 por cada uno). Recordemos que entre los *Administrativos y Contables* la mayor parte son mujeres (63%) y éstas son las que tradicionalmente presentan más altas tasas de morbilidad. En este

estudio en particular ellas presentaron una tasa de 382.5 por cada 100 trabajadoras contra una tasa de 182.1 por cada 100 trabajadores varones. El puesto de trabajo que aparece menos perjudicado en su salud son las *Jefaturas*, con 1 enfermedad por empleado.

Administrativos y Contables junto a *Editores y Anexos*, quienes desempeñan su actividad en Oficinas Generales, son los que presentan más patologías de *vías respiratorias superiores*, lo que puede estar asociado al ya mencionado riesgo de falta de ventilación.

Aún cuando para *Editores y anexos* los *trastornos por esfuerzo físico y posiciones forzadas* aparece en tercer lugar, es importante señalar que en el estudio de Tamez y Martínez (1999), casi la mitad de los/as trabajadores/as del periódico estudiados (47 de 100) mostraron *trauma por esfuerzo repetitivo* (TER) en extremidades superiores (codo, brazo, mano), debido a la permanente posición sentada y al uso constante de mouse, y 38 de cada 100 presentaron *síndrome de túnel carpiano*.

Existe abundante literatura sobre los efectos del uso de mouse y la exposición a pantallas de computadoras (Bergqvist y Wahlberg, 1994; Bergqvist y cols., 1995; Buckle, 1997), por lo que estos hallazgos vienen a reforzar estas evidencias. En el grupo de *Editores y anexos* seguramente se podrían encontrar alteraciones de este tipo al realizar estudios clínicos específicos. Además se sabe de efectos nocivos de otros elementos de trabajo usados por este grupo de empleados como son las impresoras láser y fotocopiadoras, que ionizan el aire del lugar de trabajo y emiten ozono, efectos que repercuten especialmente en personas con una historia de asma y dificultades respiratorias (Korrick, 1998).

Los *trastornos síquicos o mentales* aparecen con más frecuencia entre *empacadores*, lo que puede estar asociado a la falta de contenidos enriquecedores en el trabajo: posibilidad de tomar decisiones, de ser creativo, de aprender y desarrollar habilidades, variedad en actividades, de que sus tareas sean valoradas por superiores e iguales. De hecho, el tipo de exigencias que manifestaron aparte de las demandas de esfuerzo físico son: *un trabajo repetitivo* (58%), *recibir órdenes confusas o poco claras de su jefe* (50%) y *estar fijo en su lugar de trabajo* (42%).

Tamez y Martínez (1993, 1999) han visto que, tanto en la literatura sobre el tema como en sus resultados del estudio de un periódico de la Ciudad de México, los trastornos mentales, sicosomáticos y la fatiga se relacionan de manera importante con la falta de contenido del trabajo, más que con otras condiciones particulares en que éste se realiza. Por ello no es raro que en los choferes ni siquiera aparezca este grupo patológico, ya que ellos están en una actividad permanentemente cambiante (diferentes tipos de lugares a surtir, diferentes tipos de libros, etcétera).

Los *trastornos derivados del esfuerzo físico y posiciones forzadas* se observan con mayor frecuencia entre *vendedores*, probablemente porque aunque su actividad requiere que carguen cajas también exige de una presentación personal adecuada (traje formal) por lo cual es muy difícil que puedan usar la faja protectora, la que sí utilizan los empacadores y ayudantes generales. Además por el hecho de conducir su vehículo deben permanecer por horas sentados frente al volante, lo que contribuye a este tipo de trastornos.

Los *choferes* presentan más *trastornos visuales*, posiblemente porque su actividad deben realizarla en las calles de la ciudad, en medio del tráfico y la contaminación. Administrativos y Contables junto a los Editores y Anexos aparecen como los principales portadores de patología sicosomática, lo cual puede explicarse claramente aludiendo a los riesgos y exigencias que resultaron más relevantes para esos puestos de trabajo, tales como *estricto control de calidad, jornada semanal mayor de 48 horas y realizar tarea muy minuciosa*..

Por último, un 42% de los empacadores presentan enfermedades irritativas de la piel, en contraste con los otros puestos de trabajo que casi no las reportan. Esto podrían indicar que el pegamento que usan para etiquetar las cajas con libros, y que según los encargados es inocuo (silicato), puede no ser tan inofensivo como parece.

4.6. RELACIÓN RIESGO-DAÑO.

Ya se han enunciado algunas relaciones observadas entre ciertos riesgos y daños a la salud. A continuación se presentarán algunas de estas asociaciones que resultaron estadísticamente significativas:

CUADRO 31: PATOLOGÍA ASOCIADA A FALTA DE VENTILACIÓN.
EMPRESA EDITORIAL, 1999.

Grupo Patológico	Expuestos*	No expuestos*	Riesgo relativo	p
Trastornos sicosomáticos	42	9	4.44	°°°
Enf. Irritativas de las vías resp. Superiores	56	17	3.29	°°°
Enfermedades irritativas de ojos	44	25	1.80	°
Enfermedades irritativas de piel	19	6	3.29	°

* Tasa por 100 trabajadores/as

p calculada con prueba Mantel-Hanzel ° p < 0.05 °°° p < 0.001

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Empresa Editorial, 1999.

La falta de ventilación resultó ser el riesgo más relevante para todo el grupo estudiado ya que fue reportada por 45 de cada 100 trabajadores/as y fue al mismo tiempo el que se asoció con más grupos de patologías, especialmente con *enfermedades irritativas de vías respiratorias superiores*, seguido de *trastornos sicosomáticos*. Aunque para *fatiga* no resultó estadísticamente significativa, el riesgo de presentar este cuadro entre trabajadoras/es expuestos a falta de ventilación es más del doble en comparación con los no expuestos (2.05).

El conjunto de síntomas asociados significativamente a este riesgo podría estar dando cuenta del llamado "síndrome del edificio enfermo, más conocido por sus siglas en inglés SBS (*sick building syndrome*), que ha sido ampliamente estudiado por numerosos autores y reconocido por la OIT desde 1993. Se caracteriza por (Ooi y cols., 1997; Thörn, 1998): Irritación de ojos, nariz y garganta, sensación de piel seca y mucosa seca, enrojecimiento de la piel, fatiga, jaqueca, infecciones del tracto respiratorio y tos, ronquera, sibilancia, prurito, hipersensibilidad inespecífica, náuseas, mareo.

Este cuadro se ha encontrado relacionado a ciertos tipos y materiales de construcción y especialmente a sistemas de ventilación deficientes que producen al conjunto de trabajadores o habitantes de esos edificios uno o más de los síntomas mencionados, los que desaparecen paulatinamente si dejan de estar expuestos al lugar en cuestión.

En todo caso, en los últimos años diversos autores (Thörn, 1998; Borbeau y cols., 1997) discuten la aplicación del término, sobre todo si se trata de casos individuales y proponen más bien una aproximación del tipo "actividad total del edificio" que reúna las complejas interacciones entre las personas que los ocupan, el edificio y los materiales de trabajo, tareas y organización laboral; inclusive las interacciones entre los edificios y su entorno. Esto, debido a que se ha observado que hay síntomas que se mantienen inclusive años después de que las personas dejan de estar en contacto con el edificio o por comprobarse que ya eran portadores de patología crónica al momento de ocuparlo. Por ejemplo, se ha visto que empleados que pasan a trabajar a un edificio con un sistema de ventilación mejorado reducen en un máximo de un 50% la prevalencia de síntomas 3 años después del cambio (Borbeau y cols., op. Cit.).

En el caso de los editores y empleados que operan computadoras, impresoras láser y fotocopiadoras también estos síntomas podrían darse por efecto de la ionización del aire y producción de ozono de estos artefactos, como se mencionó anteriormente.

La exigencia *jornada semanal mayor de 48 horas* fue la segunda en importancia (45 por cada 100 trabajadores/as) y mostró estar estadísticamente asociada con *trastornos sicosomáticos* y con *fatiga*, lo que resulta totalmente congruente, ya que da cuenta de actividades de importancia que no se pueden abandonar aunque finalice la jornada normal de trabajo.

CUADRO 33: PATOLOGÍA ASOCIADA A JORNADA SEMANAL MAYOR DE 48 HORAS. EMPRESA EDITORIAL, 1999.

Grupo patológico	Expuestos*	No expuestos*	Riesgo relativo	p
Trastornos sicosomáticos	35	15	2.31	°
Fatiga patológica	26	9.4	2.71	°

* Tasa por 100 trabajadores/as

° $p < 0.05$

Fuente: Encuesta individual PROESSAL, Empresa Editorial, 1999.

A pesar de que para *enfermedades irritativas de la piel* y para *pérdida de la audición* esta asociación no resultó estadísticamente significativa, se puede afirmar que en el grupo

estudiado el riesgo de padecer estos trastornos es del doble para quienes señalan estar expuestos a trabajar más de 48 horas semanales que para quienes no lo están (2.16 y 2.05).

También se investigó la asociación entre *realizar trabajos pendientes en días/horas de descanso o vacaciones* y diversos grupos patológicos, y a pesar de ser ésta la principal exigencia de todo el grupo estudiado (49 por 100 trabajadores/as), sólo mostró estar asociada significativamente con *enfermedades irritativas de ojos*, lo que resulta esperable si se considera que gran parte de esa extensión del horario de trabajo - sea dentro o fuera de la empresa- se realiza frente a la computadora. Ya se mencionó la relación mencionada por la literatura entre uso de esta herramienta y los trastornos visuales.

ÁREA PRODUCCIÓN
Local Oficinas Generales
(65 trabajadores/as)

Exigencias:

- Estricto control de calidad
- Realizar trabajos pendientes en horas/días de descanso.

Riesgos: - Falta de ventilación

Daños a la salud:

- Enf. Irritativas respiratorias
- Trastornos síquicos o mentales
- Trastornos sicosomáticos

Medidas preventivas propuestas:

- Establecer pausas de trabajo periódicas.
- Crear un espacio de reunión y esparcimiento.
- Mejorar sistemas de ventilación.

ÁREA COMERCIAL
Local Oficinas Generales y vía
(92 trabajadores/as)

Exigencias:

- Jornada semanal mayor de 48 horas
- Realizar trabajos pendientes en horas/días de descanso.
- Cubrir una cuota de producción

Riesgos: - Cambios bruscos de temperatura

Daños a la salud:

- Trastornos síquicos o mentales
- Trastornos sicosomáticos
- Trast. Por esfuerzo físico e incómodas

Medidas preventivas propuestas:

- Reestudiar metas de producción
- Entrenar en métodos ergonómicos de carga y descarga

ÁREA ADMINISTRATIVA
Local Oficinas Generales
(94 trabajadores/as)

Exigencias:

- Realizar trabajos pendientes en horas/días de descanso.
- Jornada semanal mayor de 48 horas

Riesgos: - Falta de ventilación

Daños a la salud:

- Enf. Irritativas respiratorias

Medidas preventivas propuestas:

- Entrenamiento en higiene postural y en técnicas de relajación en lugar de trabajo.
- Mejorar sistema de ventilación.

ÁREA DISTRIBUCIÓN
Local Almacén de Distribución
pública
(55 trabajadores/as)

Exigencias:

- Levantar objetos pesados
- Realizar esfuerzos físicos
- Mover objetos pesados

Riesgos: - Falta de ventilación

- Falta de equipo de protección personal

Daños a la salud:

- Enf. Irritativas respiratorias
- Enf. Irritativas de la piel
- Trast. Síquicos
- Trastornos por esfuerzo físico

Medidas preventivas propuestas:

- Dotación de un equipo de protección personal
- Uso de fajas de soporte
- Instalación de un sistema de ventilación
- Instalación de un sistema de extracción de humo

0000-2-ND-APAM

V. PROPUESTAS.

Respecto del centro de trabajo.

Como se recordará, el área que resultó más deficitaria de acuerdo al Cuestionario de Seguridad e Higiene fue la del *Sistema contra incendios*, hecho que adquiere particular relevancia considerando el tipo de producto de la empresa.

Para ello se propone:

- Instalación de hidrantes en el interior de la zona de almacenamiento de libros y materia prima en el Almacén de Distribución.
- Instalación de alarma de humo y de aspersores de agua en el mismo local.

El aspecto *Herramientas, equipos y maquinaria* aún cuando resultó bien evaluado presenta una importante deficiencia y es la falta de suficientes y adecuadas escaleras para que los empacadores y ayudantes generales coloquen las cajas con libros en los estantes, ya que actualmente deben hacerlo la mayor parte del tiempo pisando sobre las cajas de libros de niveles inferiores, lo que significa un riesgo de accidente para el trabajador y un riesgo de daño para el producto mismo. Dentro de esta área también se observó el uso discrecional de la faja protectora en los empacadores y ayudantes generales, que debieran usarla para prevenir trastornos músculo-esqueléticos.

Para revertir esa situación se propone:

- Dotación de al menos una docena de escaleras portátiles, firmes, con barandas (tipo "avión") para el Almacén de Distribución.
- Realizar reuniones de prevención de enfermedades y accidentes laborales con los empleados, haciendo énfasis en el uso de la faja protectora y de zapatos de seguridad.
- Aunque directivos dicen no usar sustancias químicas peligrosas en las labores del Almacén de Distribución, es necesario revisar por expertos el efecto que el *silicato de sodio* que usan como pegamento es realmente inofensivo.
- Creación de un espacio de esparcimiento ya sea dentro o fuera del local (ej. una cancha de báquetbol, puesto que hay bastante espacio exterior disponible) para permitir pausas gratificantes en el trabajo y además contribuir a una buena ventilación de estos empleados.

La *falta de ventilación* adecuada resultó otra condición evaluada en forma regular en la observación y reclamada por un 45% de los trabajadores/as, por lo que se sugiere:

- En el Almacén de Distribución agregar otras dos tomas de aire en el techo del local, puesto que hasta el momento existe sólo una y se vuelve insuficiente cuando se cierran las cortinas metálicas a las 18:00 y el montacargas continúa trabajando a veces varias horas más.
- En el edificio de Oficinas Generales aumentar los ductos de ventilación y realizar el mantenimiento periódico necesario para que funcionen adecuadamente.

Respecto de la Organización del Trabajo.

Las principales exigencias del grupo estudiado se centraron en la extensión del horario, dentro o fuera del centro laboral, sin embargo es muy difícil racionalizar el flujo de trabajo de una manera que no requiera este tipo de demandas a los empleados. Si bien es cierto que hay épocas que son previsiblemente más intensas en actividad, hay otras más relajadas pero no es posible adelantar trabajo ya que en su mayoría la empresa elabora textos escolares y éstos dependen de los programas educacionales de la Secretaría que puede introducir cambios año a año.

Lo que se podría sugerir al respecto es que:

- Al interior de cada uno de los departamentos (Ediciones, Comercial, Mercadotecnia) se realicen rondas de discusión donde los propios empleados evalúen su forma de producción y busquen alternativas que puedan poner en práctica y luego retroalimentar ellos mismos.
- Aumentar el número de empleados, especialmente *vendedores, choferes y editores y anexos*.

Lo mismo ocurre con las exigencias que siguen en frecuencia: *estricto control de calidad y supervisión estricta*, ya que parte indispensable de la labor editorial es velar por la corrección de todo el proceso y procurar que el producto salga sin errores a la imprenta. Por ello, también se sugiere:

- Revisar en conjunto con los trabajadores los sistemas de control de calidad utilizados y reformularlos si es necesario. Además la empresa podría intentar algún método de

estímulo interno para mejorar la calidad, sin necesidad de que la supervisión sea tan estricta.

- Establecer pausas en el trabajo, cada 60 o 90 minutos aproximadamente. Se ha comprobado que las pausas no son "tiempo perdido" sino que resultan en una eficaz forma de incrementar la satisfacción laboral y facilitar el intercambio de ideas novedosas, aparte del necesario reposo de las áreas encargadas de la producción intelectual (fundamentalmente hemisferio cerebral izquierdo).

Tamez y Martínez (1999) encontraron que la falta de control sobre el trabajo genera insatisfacción laboral y a la larga inestabilidad emocional de los empleados, base de un sinnúmero de trastornos psicológicos. De ahí que si los propios trabajadores conocieran en detalle todo el proceso de producción y tuvieran real conciencia de la importancia de su rol en esta cadena, probablemente se sentirían más motivados a rendir sin necesidad de un control tan cercano y constante. Para ello, se sugiere:

- Una serie de encuentros iniciales, y que se repitan luego periódicamente (2 o 3 veces al año), entre trabajadores de distintos departamentos, donde se busquen soluciones conjuntas a problemas comunes. Esto facilita no sólo el logro de soluciones adecuadas sino además el sentido de identidad y pertenencia a la empresa, tan necesario para un compromiso con ésta y con el trabajo. No olvidemos que en esta empresa nos llama la atención la escasa antigüedad de la mayor parte de los trabajadores del grupo estudiado (casi el 70% tiene menos de 4 años), lo que sugiere una alta rotación de personal. Sería interesante que los directivos estudiaran las razones por las cuáles no retienen a los empleados, en circunstancias que tiene un alto costo el entrenarlos en las normas y rutinas propias de la casa editora, arriesgando además fuga de información confidencial y otros inconvenientes derivados de esta situación.

Para aquellas *exigencias relacionadas con el tipo de actividad*, si bien para los trabajadores de Distribución y del área Comercial es inevitable mover las cajas con libros o atender a una tarea minuciosamente, es posible:

- Supervisar en empacadores y ayudantes generales el uso de de fajas de seguridad, para aminorar el efecto del esfuerzo físico.

- Designar a algunos empleados en Oficinas Generales para que carguen las cajas de libros en los vehículos de los vendedores, ya que para éstos es difícil usar las fajas protectoras puesto que uno de los requisitos para el desempeño de su labor es una adecuada presentación personal (entendida tradicionalmente como traje formal).
- Creación de un espacio de esparcimiento ya sea dentro o fuera del local (ej. una cancha de basquetbol en el Almacén de Distribución, puesto que allí hay bastante espacio exterior disponible) para permitir pausas gratificantes en el trabajo y además contribuir a una buena ventilación de los empleados.
- Dar cursos de capacitación a *Empacadores*, *Choferes* y *Vendedores* en técnicas ergonómicamente adecuadas de carga y descarga de objetos pesados

En relación con aquellas *exigencias relacionadas con la calidad e intensidad del trabajo* que afectan particularmente a los *vendedores* en forma de *cubrir una cuota de producción* (88%), también es difícil que los directivos de la empresa estén de acuerdo en disminuir estas cuotas y que los vendedores accedan a dejarlas de lado teniendo por ellas incentivos económicos; no obstante, es posible:

- Reestudiar estas metas en conjunto con los trabajadores y, si está dentro de las posibilidades de la empresa, redefinirlas o darles márgenes que impliquen menos extensión de la jornada laboral.

Por último, se cree que siendo una empresa líder en su rubro, no debiera tener obstáculos financieros para implementar un pequeño servicio médico tanto en Oficinas Generales como en el Almacén de Distribución, con la presencia permanente de un/a enfermero/a y un par de horas diarias de atención médica. Estos profesionales podrían además colaborar con la Brigada de Protección Civil y coordinar acciones preventivas permanentes en salud laboral (charlas, diarios murales, boletines, convenios con instituciones de salud).

Además se puede aprovechar un órgano informativo ya existente como es una revista trimestral interna para incluir en ésta contenidos preventivos en salud laboral

VI. CONCLUSIONES.

• GENERALES:

1. Existe poca información sobre la industria editorial. Es necesario relevar su identidad dentro del rubro manufacturero y realizar más estudios dentro de su especificidad, diferenciándola de la industria gráfica con la que tiene una simbiosis histórica. Si bien el trabajo editorial tiene en común con el sector terciario (servicios) el tipo de material con que trabaja, especialmente la computadora, y con el trabajo de medios de comunicación comparte el aspecto informativo, su particularidad es que combina la transmisión de información con el factor creativo y artístico.
2. Es difícil estudiar la industria editorial, a diferencia de otros rubros que incluso ofrecen visitas colectivas a diversos sectores de la población, debido a un enorme celo profesional basado en experiencias de robo intelectual de obras desde las casas editoras, pero también al temor a la fuga de información relativa a sistemas internos de funcionamiento y materiales de trabajo emergentes (softwares y otros), que en este ámbito pueden hacer la diferencia que les destaque en el mercado.

• RESPECTO AL INSTRUMENTO.

1. El Programa de Evaluación y Seguimiento de la Salud Laboral (PROESSAL) ha resultado una herramienta eficiente para el estudio de los trabajadores y trabajadoras de esta industria editorial, ya que es un tipo de proceso productivo que presenta una variedad de actividades posibles, desde el trabajo físico hasta el intelectual. No obstante, es un instrumento que aún se encuentra en proceso de afinamiento y se sugiere mejorar:
 - El uso de las *condiciones de vida* y *condiciones de trabajo* como variables observables a través de frecuencias simples, gráficas y la posibilidad de cruzarlas con los perfiles patológicos y de riesgos y exigencias, así como con cada uno de éstos.
 - Segmentar el grupo patológico denominado *Trastornos derivados del esfuerzo físico y posiciones incómodas y forzadas* en dos grupos: uno que dé cuenta de los trastornos por esfuerzo físico pesado, que es más característico de actividades de almacén, bodega y distribución. Y otro que recoja las patologías derivadas de las posiciones incómodas y forzadas, que son más características del trabajo administrativo o

sedentario como el de los editores y anexos, que pasan gran parte de la jornada frente a una computadora y sentados en un escritorio.

- Reestudiar el diagnóstico presuntivo de *Intoxicaciones* pues pareciera estar arrojando un indicador sobreestimado de este tipo de afección, ya que se presenta en un proporción relativamente alta (8.3 por 100 trabajadores/as) por sobre enfermedades respiratorias de vías inferiores, en circunstancias que en este tipo de industria no se manejan químicos u otro tipo de sustancias contaminantes.

- RESPECTO AL TIPO DE INDUSTRIA.

- Se pudo constatar que la labor editorial implica un tipo de proceso de trabajo donde predominan las exigencias por sobre los riesgos, ya que la impresión de los libros se realiza fuera de la empresa.
- Que el excesivo celo profesional impide que se realicen estudios más útiles para la Empresa en particular y para el sector en general. Las propuestas entregadas podrían ser mucho más realistas y completas si se tuviera acceso en forma directa a sus empleados y sin desconfianza por parte de éstos.
- El hecho de que en la industria editorial todos los empleados sean de confianza, elimina un clásico interlocutor en los estudios de salud laboral que es el sindicato, como colaborador en la realización de éstos, lo que redundaría en la debilidad de las propuestas ya mencionada.

- RESPECTO A LA INDUSTRIA EDITORIAL ESTUDIADA

En el caso concreto de la industria que en este caso se estudió, se puede afirmar que:

1. Las condiciones de higiene y seguridad del centro de trabajo se pueden calificar de *regulares*, siendo sus principales debilidades el sistema contra incendios y los servicios para los trabajadores. La primera falencia adquiere particular importancia por cuanto en el Almacén de Distribución - donde los trabajadores fueron más consciente de esa situación- el material almacenado es combustible en su totalidad. La segunda condición tiene que ver con la ausencia de un servicio médico y de espacios de descanso y recreación para los empleados, que puede estar teniendo consecuencias en una tasa de morbilidad relativamente elevada (2.65 enfermedades por cada trabajador/a), considerando que el promedio de edad del grupo estudiado es de 33

años y que la empresa tiene apenas un 28% de población femenina, quienes suelen enfermarse en mayor cantidad.

2. El grupo de empleados que se investigó es de un rango de edad predominantemente joven y con poca antigüedad en la empresa, tendencia que parece repetirse en la composición de la fuerza laboral de otros sectores industriales. No obstante esta tendencia creciente a la juventud en la población económicamente activa, esto significa un costo para las empresas en términos de los períodos de “rodaje”, es decir de baja productividad del empleado joven y sin experiencia que recién comienza a aprender las normas y rutinas de funcionamiento interno, material y tiempo perdido por errores o negligencias propias de esta etapa.
3. En cuanto a **riesgos y exigencias**, el grupo estudiado muestra un predominio de las últimas sobre los primeros. El tipo de exigencias predominantes son las relacionadas con el *tiempo de trabajo* (extensión de la jornada dentro y fuera del centro laboral), las relacionadas con la *vigilancia del trabajo* (supervisión estricta y control de calidad) y las derivadas del *tipo de actividad* (mover objetos pesados y estar fijo en un lugar). De los riesgos, el que aparece como más importante es la *falta de ventilación*.
 - Los puestos de trabajo que están sometidos a mayores exigencias relacionadas con el tipo de actividad, especialmente de esfuerzo físico, son Empacadores, Choferes y Vendedores, quienes son los que deben mover cajas de producto terminado.
 - Quienes sienten con mayor rigor el estricto control de calidad son los Editores y Anexos, seguidos de los Choferes. Los que deben extender con mayor frecuencia su jornada laboral son los vendedores, quienes además dicen sentirse más exigidos por tener que cubrir una cuota de producción.
 - Los Administrativos y Contables son los que resienten más la falta de ventilación y Empacadores y Choferes son quienes realizan un tipo de trabajo más repetitivo. Choferes y Vendedores deben poner mucha atención para no accidentarse, ya que conducen vehículos por la ciudad.
4. En relación a los **perfiles patológicos** encontrados se puede comprobar que en el grupo estudiado los jóvenes enferman más que los mayores (3.25 enfermedades versus 1.4), las mujeres enferman más que los hombres (3.8 enfermedades versus 1.8) y los Administrativos-Contables más que el resto de los puestos laborales (3.3 enfermedades versus 1.0 de las Jefaturas).

- El grupo de *enfermedades irritativas de vías respiratorias superiores* fue el que apareció afectando a la mitad de los trabajadores del grupo estudiado, seguido de los *trastornos síquicos o mentales*. El primer grupo de enfermedades afecta principalmente a Administrativos-Contables, seguidos de Editores y Anexos. El segundo grupo se encuentra con mayor frecuencia entre Empacadores y Vendedores.
- Las enfermedades de vías respiratorias superiores parecen encontrarse más en trabajadores/as del edificio de Oficinas Generales, donde uno de los principales riesgos reportados es falta de ventilación. Los trastornos síquicos y mentales se dieron más en aquellos empleados/as que tienen un trabajo con contenidos poco enriquecedores.
- Sobre las **propuestas** se puede decir que es difícil formularlas sin haberse logrado un conocimiento estrecho tanto de la totalidad del proceso de trabajo como de cada uno de los puestos de la empresa, así como sus metas y estrategias para lograrlas. Como se señaló en la Metodología, el estudio se realizó casi exclusivamente con un solo intermediario, interesado en mejorar las condiciones de trabajo, y casi no se tuvo acceso al resto del personal. Más aún, cuando se quiso recabar detalles sobre proceso de trabajo con posterioridad a la administración de encuestas, ya no se encontró a uno de los responsables del área pues había renunciado.
- En relación con la alta rotación de personal vale la pena recordar lo que señala Kloss (1998): "El exceso de supervisión puede generar tensión e inseguridad en los empleados, especialmente cuando el control de calidad se basa en las apreciaciones personales del editor en jefe y no en reglas conocidas por todos o que consten por escrito. El personal que trabaja bajo mucha presión siente que se desarrolla más rápidamente y que agota más pronto los objetivos que busca en un empleo, por lo que tiende en poco tiempo a buscar otro empleo más ambicioso, a menos que sienta que su remuneración es adecuada. El trabajo bajo presión también necesita ser mejor remunerado para evitar que la tensión y la inseguridad generen conflictos, que aceleran la rotación del personal y generan una carga adicional en capacitación e inducción de personal nuevo" (p.41).
- Con todo lo ya señalado, la percepción final de la autora es que las modificaciones para un mejoramiento del ambiente de trabajo no son de alto costo y complejidad, de modo que en poco tiempo la empresa podría revertir la actual situación.

VII. BIBLIOGRAFIA

- ACEVEDO, D. 1997. "Género y flexibilización del trabajo. Impacto en la salud". **Cuadernos mujer salud 2**, Red de Salud de las Mujeres Latinoamericanas y del Caribe. Santiago de Chile. Pp. 28-36.
- AGUILAR, A. 1996. "El futuro de la higiene industrial", **Higiene y Seguridad**, Asociación Mexicana de Higiene y Seguridad A.C., diciembre, pp.11-22.
- AGUILAR, C. y HERNÁNDEZ, M.E. 1997. "Condiciones de salud femenina y su relación con el trabajo en la industria manufacturera de Naucalpan". Tesis Maestría en Cs. Salud en el Trabajo, UAM-Xochimilco, México.
- ALVAREZ, L. y GONZÁLEZ, M.L. 1987. "Industria y clase obrera en México (1950-1980)", México, Quinto Sol, 183 p.
- ALVEAR, G. y VILLEGAS, J. 1989. "Los riesgos y sus efectos en la salud" **En defensa de la salud en el trabajo**, M.Noriega (coordinador). UAM-Xochimilco, México. pp.35-54.
- ANDLAUER, P. 1980. "La enfermedad profesional y la vigilancia especial" **El ejercicio de la medicina del trabajo**, Editorial Médico-Científica, Madrid, pp.67-81.
- ASZKENAZI, M. 1997. "Incidencia del estrés psicosocial de acuerdo al género". **Cuadernos mujer salud 2**, Red de Salud de las Mujeres Latinoamericanas y del Caribe. Santiago de Chile. Pp. 50-56.
- BERQVIST, U. y WAHLBERG, J. 1994. "Skin symptoms and disease during work with visual display terminals". **Contact dermatitis**, 30 , pp. 197-204.
- BERGQVIST, U., WOLGAST, E., NILSSON, B. y VOSS, M. 1995. "Musculoskeletal disorders among visual display terminal workers: individual, ergonomic and work organizational factors". **Ergonomics**, Vol.38, N°38, pp.763-776.
- BERMAN, D. 1983. "Muerte en el trabajo", Siglo XXI, México.
- BERMÚDEZ, J. 1994 "Gráfica e identidad nacional", UAM-Xochimilco, México.
- BERNAL, A. 1980. "Epidemiología de las enfermedades de trabajo", ponencia Simposio **La medicina del trabajo en México**, Laboratorios Sintex, México, pp.9-15.
- BETANCOURT, O. 1995. "El monitoreo epidemiológico en la salud de los trabajadores", **La salud y el trabajo**, CEAS y OPS, Quito, pp.91-131
- BLAKE, R. 1990 "Seguridad industrial", Editorial Diana, México.

- BOHÓRQUEZ, A. y cols. 1978. "Enfermedades del trabajo", **Manual guía del Primer Seminario sobre capacitación sindical en seguridad e Higiene en el trabajo**, Cuernavaca, México, pp. 225-264.
- BORBEAU, J., BRISSON, Ch., y ALLAIRE, S. 1997 "Prevalence of the sick building syndrome symptoms in office workers before and six months and three year after being exposed to a building with a improved ventilation system", 54 (1) pp.49-53
- BREILH, J. 1982. "Bases para un replanteamiento del método epidemiológico", **Enseñanza y usos de la epidemiología**, SESPAS, Santo Domingo, pp. 67-107.
- BREILH, J. 1986. "Epidemiología, economía, medicina y política", Fontamara, México, 3a. Edición.
- BREILH, J. 1992. "Epidemiología del Trabajo: Reflexiones metodológicas para un avance del enfoque contrahegemónico", Ponencia, Universidad del Rosario (Argentina), 28 p.
- BREILH, J. 1994 "¿Vigilancia Clásica o monitoreo estratégico en salud?, **Nuevos conceptos y técnicas de investigación. Guía pedagógica para un taller de metodología (epidemiología del trabajo)**, Ecuador, CEAS, pp.197-215.
- BUCKLE, P. 1997 "Upper limb disorders and work: the importance od physical al psychological factors". **J. Of psychosomatic research**. Vol.43 (1), pp. 17-25.
- CABRERA, S., CID, R., DE LA ROSA, M., MENDOZA, F., MORALES, C., PADILLA, Z., REYNALDOS, C., VALDÉZ, R., VIVALDO, R. 1998. "Propuesta metodológica para evaluar las condiciones de trabajo y su repercusión en la salud de los trabajadores en empresas del área metropolitana", UAM-Xochimilco, División CBS, México.
- CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA EDITORIAL MEXICANA, 1993 "Actividad editorial en 1991", CANIEM, México.
- CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA EDITORIAL MEXICANA, 1997 "Actividad editorial en 1995", CANIEM, México.
- CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA EDITORIAL MEXICANA, 1999 "Actividad editorial en 1997", CANIEM, México.
- CASANUEVA, R. 1990 "El libro. Su diseño". Editorial Oriente, Santiago de Cuba.
- DE LA PEÑA, S. 1994. "Viejos y nuevos sujetos sociales", **Redefiniciones**, UAM-Xochimilco, año I, N° 1, pp. 23-36.
- ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 1996. "Ley federal del derecho de autor", Diario Oficial, 24 Diciembre.

- DUHART, S., ECHEVERRIA, M. y LARRAIN, C. 1985. "Cambios en la industria gráfica", Academia de Humanismo Cristiano, Santiago de Chile.
- FRANCO, J.G. 1998. "Enfoque psicofisiológico de la toxicidad", **Higiene y Seguridad Industrial**, Asociación Mexicana de Higiene y Seguridad A.C. pp. 6-12.
- GARRIDO, F. (s/fecha ed.) "Guía de estudios. Técnicas de impresión I y II", Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México.
- GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, 1998. "Indicadores Económicos", **Agenda estadística del Distrito Federal**, México, pp.19-29.
- GÓMEZ, A. 1999. "Cae 30% el salario real en el primer semestre del año". El Financiero, México. 2 agosto, p.27.
- GUILLÉN, G. 1999. "Disminuye la natalidad en México; aumentan las expectativas de vida", El Universal, México. 11 julio. p.25
- GUTIÉRREZ, E. 1981. "Los riesgos del trabajo y su problemática", **Seguridad Social** (México), 30, Enero-Abril, pp. 91-99.
- INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS). 1996. "Programa estratégico de salud en el trabajo 1996-2000", Coordinación de Salud en el Trabajo.
- INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. 1998. "Memoria estadística de salud en el trabajo 1997", Dirección de Prestaciones médicas, Coordinación de Salud en el trabajo. 40 p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFIA E INFORMÁTICA (INEGI) 1997. "Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos", México, pp.35-90.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEGI), 1998. "Estadísticas económicas: indicadores de empleo y desempleo", México.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS E INFORMÁTICA (INEGI), 1999. "Estadísticas del medio ambiente del Distrito Federal y Zona Metropolitana 1999". México.
- KLOSS, G. 1998. "El papel del editor. El proceso productivo en la industria editorial", UAM-Xochimilco, México. 338 p.
- KORRICK, S., NEAS, L., DOCKERY, D., GOLD, D., ALLEN, G., HILL, B., KIMBALL, K., ROSNER, B. y SPEIZER, F. 1998. "Effects of ozone and others pollutants on the pulmonary function in adult hikers". **Environmental health perspectives**. Vo. 196 (2), pp. 93-99.
- LAGARDE, M. 1997. "Los cautiverios de las mujeres", UNAM, México.

- LAURELL, A.C. 1987. "El estudio del proceso de trabajo y salud: análisis crítico de tres propuestas metodológicas", *Revista Mexicana de Sociología*. 49(1), Enero-Marzo. pp.191-211.
- LAURELL, A.C. 1989. "Para el estudio de la salud en su relación con el proceso de producción", **La salud en la fabrica**, México, ERA, pp. 69-78.
- LAURELL, A.C. y colaboradores. 1990a. "Encuesta de autollenado para trabajadores sobre salud laboral", UAM-Xochimilco, División CBS, México.
- LAURELL, A.C. y colaboradores. 1990b. "Programa simplificado para microcomputadoras para almacenar y procesar información relacionada con la salud laboral", UAM-Xochimilco, División CBS, México.
- LAURELL, A.C. 1993. "La universalización del seguro social", **Foro Legislación Laboral: situación actual y perspectivas**, Grupo Parlamentario del PRD, México. pp. 237-246.
- LEVIN, R. y RUBIN, D. 1996."Estadística para administradores". Prentice Hall, México.
- LÓPEZ, O. y MARTÍNEZ, S. 1989. "La relación salud-trabajo, el caso de los trabajadores de la sociedad cooperativa Pascual", UAM-X, México.
- LÓPEZ, P. y VARGAS, R. 1996. "Generalidades de Epidemiología en salud en el trabajo", IMSS, México, 32 p.
- MARTÍNEZ, H.1987. "Aplicación de un programa de vigilancia epidemiológica: estudio de caso", *Higiene y Seguridad*, Asociación Mexicana de Higiene y Seguridad A.C., México, Septiembre, 15-24.
- MARTÍNEZ, M. y cols. 1995. "Características epidemiológicas en enfermedades laborales. Descripción de 1469 casos". **Revista Médica del IMSS**, México, (33) pp.183-186.
- MARTÍNEZ, S. 1997. "El estudio de la integridad mental en su relación con el proceso de trabajo", UAM-Xochimilco, México.
- MARX, K. 1975. "Proceso de trabajo y valorización". **El Capital**, Tomo I, Vol.1, México, Siglo XXI, pp.215-226.
- MILLER, M. Y RAHE, R. 1997 "Life changes scaling for the 1990s", **J. of Psychosomatic Research**, Vol. 43, No.3, pp.279-292.
- MINISTERIO DE SALUD, 1993. "Salud ocupacional. Manual de contenidos técnicos", Santiago de Chile.
- MOLINA, G. 1989. "Introducción al derecho mexicano de la seguridad social", México, Ed. Orlando Cárdenas. pp. 4-31.

VIII. ANEXOS

ANEXO 1**PUESTOS DE TRABAJO INDUSTRIA EDITORIAL**

Abril 1999

ÁREA PRODUCCIÓN (Áreas originales: Edición, Inglés y Producción).

- 1) Editor ejecutivo.
- 2) Editor.
- 3) Editor de material para esc. ofic.
- 4) Asistente editorial.
- 5) Jefe de realización y diseño.
- 6) Gerente de arte.
- 7) Asistente de arte.
- 8) Líder de proyecto.
- 9) Diagramador.
- 10) Diseñador diagramador.
- 11) Responsable de corrección de estilo.
- 12) Coordinador de autoedición.
- 13) Operador de autoedición.
- 14) Técnico en digitación y retención de imágenes.
- 15) Asistente en digitación y retoque de imágenes y diagramación.
- 16) Técnico de filmación y pruebas de color.
- 17) Dibujante.
- 18) Fotógrafo.
- 19) Formador de películas. Formador.
- 20) Responsable de archivo de películas.
- 21) Responsable del banco de imágenes.

- 22) Asesor de bachillerato.
- 23) Consultor académico.
- 24) Gerente Eductrade.
- 25) Gerente de idiomas.
- 26) Asesora de enseñanza del idioma inglés nacional.

- 27) Asistente de producción.
- 28) Encargado de costos.
- 29) Supervisor de talleres.
- 30) Supervisor de compras.

ÁREA ADMINISTRATIVA (Áreas originales: Dirección General, Recursos Humanos, Control de Gestión, Sistemas y Finanzas)

- 31) Presidente.
- 32) Director corporativo.
- 33) Director general.
- 34) Subdirector General.
- 35) Director de área.
- 36) Abogado.
- 37) Gerente de administración de personal.

- 38) Gerente editorial.
- 39) Gerente regional.
- 40) Gerente de sistemas.
- 41) Jefe administrativo.
- 42) Jefe de soporte técnico.
- 43) Supervisor de servicios generales.
- 44) Coordinador administrativo.
- 45) Secretaria de la presidencia.
- 46) Secretaria dirección general.
- 47) Secretaria dirección.
- 48) Secretaria de gerencia editorial.
- 49) Asesor de la dirección.
- 50) Secretaria.
- 51) Capturista.
- 52) Recepcionista.
- 53) Operador de conmutador.
- 54) Analista A.
- 55) Responsable del centro de documentación.
- 56) Auxiliar de soporte técnico.
- 57) Auxiliar control de gestión.
- 58) Asistente de int. de personal
- 59) Archivista mensajero.
- 60) Asistente administrativo.
- 61) Auxiliar administrativo.
- 62) Ayudante de papelería.
- 63) Mensajero.
- 64) Auxiliar de mantenimiento.
- 65) Ayudante de limpieza.

- 66) Gerente de contabilidad e impuestos.
- 67) Tesorero.
- 68) Jefe de impuestos.
- 69) Jefe de facturación.
- 70) Subcontador.
- 71) Cajera general.
- 72) Auxiliar de contabilidad B.
- 73) Auxiliar de impuestos.
- 74) Auxiliar de nómina.
- 75) Auxiliar de caja.
- 76) Mensajero cobrador.

ÁREA COMERCIAL (Áreas originales: Comercial y Mercadotecnia).

- 77) Gerente comercial.
- 78) Gerente de mercadotecnia.
- 79) Gerente de ventas A.
- 80) Gerente administrativo de ventas.
- 81) Gerente de marketing infantil-juvenil.
- 82) Representante de ventas.

- 83) Coordinador de mercadotecnia.
- 84) Coordinador de promoción.
- 85) Supervisor de ventas.
- 86) Supervisor de importaciones-exportaciones.
- 87) Supervisor primaria oficial.
- 88) Encargado de crédito y cobranza.
- 89) Asesor pedagógico A, B. Asesor educacional (vendedores).

ÁREA DISTRIBUCIÓN (Área original: Distribución).

- 90) Gerente de almacén.
- 91) Jefe de almacén (Aguilar y Dagata).
- 92) Jefe de reparto.
- 93) Supervisor de embarques.
- 94) Empacador.
- 95) Ayudante de empaque.
- 96) Ayudante general.
- 97) Chofer. Chofer de camión. Chofer de camioneta.
- 98) Montacarguista.
- 99) Ayudante de chofer.

ANEXO 2**ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD A INFORMANTES CLAVES****I. ENTREVISTA A JEFE DE SERVICIOS GENERALES (DEPTO. RECURSOS HUMANOS).**

- 1) ¿Cuántos trabajadores tiene la empresa?
- 2) ¿Cuántas áreas de trabajo existen?
- 3) ¿Qué actividad realiza cada área?
- 4) ¿Cuántos trabajadores hay en cada área? ¿Cuántos hombres, cuántas mujeres?
¿Cuántos de base, cuántos eventuales?
¿Cuántos sindicalizados, cuántos de confianza?
- 5) ¿Cuántos locales posee la empresa? (dirección, teléfono, áreas en cada uno, nombre de un contacto)
- 6) ¿Cuál es la historia de la empresa?
- 7) Se solicita nómina del personal, organigrama, y flujograma del proceso de trabajo.

II. ENTREVISTA A (2) JEFES DE ALMACÉN DE DISTRIBUCIÓN (Áreas obras generales y texto escolar)

- 1) ¿Qué se hace en el almacén?
- 2) ¿Qué se almacena?
- 3) ¿Cuántas áreas o secciones hay?
- 4) ¿Cómo se realiza el trabajo en cada área, con qué materiales y/o herramientas?
- 5) ¿Quiénes realizan las tareas y cuántos trabajadores hay por área?
- 6) ¿Cuántos turnos hay y en qué horarios?
- 7) ¿Qué servicios y beneficios tienen los trabajadores?
- 8) ¿De qué material está construido el Almacén?
- 9) ¿A qué lugares se distribuye?
- 10) ¿Cuál es la historia de la empresa?
- 11) Se solicita plano o croquis del almacén
- 12) Se solicita flujograma del proceso de trabajo

III. ENTREVISTA A ASISTENTES DE PRODUCCIÓN Y DE EDICIONES

1. ¿Cuál es el proceso que sigue un libro desde su concepción hasta su venta?
2. ¿Qué hace cada área o departamento?
3. ¿Cuántas personas por área se desempeñan?
4. ¿Qué hace cada empleado en su puesto de trabajo?
5. ¿Cuál es la importancia de la empresa en el mercado editorial? ¿Por qué?

ANEXO 3



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD EN EL TRABAJO**

**PROGRAMA DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO
DE LA SALUD LABORAL
(PROESSAL)**

**ENCUESTA INDIVIDUAL SOBRE CONDICIONES
DE TRABAJO Y SALUD**

**COORDINADOR DEL PROYECTO: MARIANO NORIEGA ELÍO
DISEÑO Y PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA: JOSÉ LÓPEZ ARELLANO
ASISTENTES: CECILIA CRUZ Y CRISTINA SOTO**

**AUTORES: MARIANO NORIEGA ELÍO
JOSÉ LÓPEZ ARELLANO
GABRIEL FRANCO ENRÍQUEZ
SUSANA MARTÍNEZ ALCÁNTARA
JORGE VILLEGAS RODRÍGUEZ
GUADALUPE ALVEAR GALINDO**

**DOCUMENTO DE USO INTERNO
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN
22 de marzo de 1999**

PROGRAMA DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA SALUD LABORAL (PROESSAL)

ENCUESTA INDIVIDUAL SOBRE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD

1. Este cuestionario que usted llenará a continuación trata de las condiciones de trabajo y sus repercusiones en la salud.
2. La información que usted proporcione será estrictamente confidencial y se utilizará sólo con fines epidemiológicos y estadísticos.
3. Es muy importante contestar con veracidad y precisión cada pregunta, porque eso va a permitir conocer los problemas más frecuentes en su salud y en la de los(as) demás trabajadores(as).
4. Este cuestionario no es una prueba de inteligencia ni de habilidades y tampoco es un examen de conocimientos, así es que no hay respuestas buenas o malas.
5. Si tiene alguna duda puede consultar con el(la) encuestador(a).

Gracias por su colaboración.

Si el(la) trabajador(a) no sabe leer y escribir, un(a) compañero(a) podrá aplicarle la encuesta.

ENCUESTA INDIVIDUAL SOBRE CONDICIONES DE TRABAJO Y DE SALUD

I. DATOS GENERALES

1. Número de encuesta _____ 1

2. Fecha en que se llena la encuesta _____
Día Mes Año
 2

3. Nombre de la empresa _____

4. Momento de aplicación de la encuesta: 4

- 1. Antes de la jornada _____
- 2. Durante la jornada _____
- 3. Después de la jornada _____
- 4. En día de descanso _____

5. Número de el(la) trabajador(a) _____ 5

6. Fecha de nacimiento _____
Día Mes Año
 6

7. Edad (en años cumplidos) _____ 7

8. Sexo 8

- 1. Masculino _____
- 2. Femenino _____

II. CONDICIONES DE VIDA Y DE TRABAJO DOMÉSTICO

1. Marque con una **X** cuál es su estado civil actual

 1

- 1. Soltero (a) _____
- 2. Casado (a) _____
- 3. Unión libre _____
- 4. Divorciado (a) _____
- 5. Viudo (a) _____

2. ¿Tiene usted hijos?

 2

- 1. SÍ _____
- 2. NO _____

Si contestó **NO** pase a la pregunta 5

3. ¿Cuántos hijos tiene? _____

 3

4. ¿Cuántos hijos menores de 5 años tiene? _____

 4

5. Las actividades domésticas en su casa se realizan **principalmente** por:
(sólo marque una respuesta)

 5

- 1. Usted _____
- 2. Usted y su pareja _____
- 3. Trabajador(a) doméstico(a) _____
- 4. Otro familiar _____
- 5. Toda la familia _____
- 6. Otros (especifique) _____

Aquí tiene usted una lista de actividades que se hacen en una casa: sólo marque **SÍ** en aquellas tareas donde usted es la persona que **regularmente** las lleva a cabo:

ACTIVIDADES	SÍ	NO	
6. Sacudir, barrer, trapear, hacer camas			6
7. Lavar y planchar la ropa			7
8. Preparar la comida			8
9. Lavar los trastes y limpiar la cocina			9
10. Hacer las compras			10
11. Coser, remendar, zurcir, tejer			11
12. Cuidar a los hijos: comida, tareas (si tiene hijos)			12
13. Realizar trámites relacionados con la casa y la familia			13
14. Realizar arreglos en la casa			14

15. ¿Cuántas horas en promedio duerme en la noche? _____

15

Marque con una X para cada pregunta una sola opción

SÍ

NO

16. ¿Usted cuenta con otro trabajo para el sostenimiento de su hogar?

16

17. ¿Para el sostenimiento del hogar hay otras entradas económicas en su casa? (Si la respuesta es NO pase a la pregunta 19)

17

18. Marque con una X quién o quiénes, además de usted, aporta dinero para el hogar (puede marcar más de una respuesta)

18

1. Pareja _____
2. Hijos(as) _____
3. Otro familiar _____
4. Toda la familia _____
5. Otro (especifique) _____

19. Su vivienda es:

19

1. De su propiedad _____
2. Alquilada _____
3. De otra persona sin pagar renta _____
4. Otra (especifique) _____

20. Las condiciones actuales de su vivienda en relación a los últimos años son:

20

1. Mejores _____
2. Iguales _____
3. Peores _____

21. ¿Cuántos dormitorios tiene la casa? _____

21

22. ¿Cuál es el medio de transporte que usa con mayor frecuencia?
(Puede contestar más de uno)

22

1. Camión _____
 2. Metro _____
 3. Pesero (combi o microbús) _____
 4. Taxi _____
 5. Auto particular _____
 6. Caminar _____
 7. Otro _____
- _____ Especifique _____

23. ¿Cuánto tiempo tarda en transportarse de su casa al trabajo?

23

- 1. Menos de 30 minutos _____
- 2. De 30 a 60 minutos _____
- 3. Más de 60 minutos _____

Qué actividades realiza usted, muy frecuentemente , en su tiempo libre: Marque con una X para cada pregunta una sola opción	SÍ	NO	
24. ¿Hace algún deporte?			24
25. ¿Se junta con amigos(as)?			25
26. ¿Sale a pasear con su pareja, sus hijos o alguien cercano a usted?			26
27. ¿Ve televisión?			27
28. ¿Duerme?			28
29. ¿Lee el periódico, revistas o libros?			29
30. ¿Realiza actividades comunitarias o de servicio?			30

III. CONDICIONES DE TRABAJO

- 1. Área o departamento donde trabaja _____ 1
- 2. Puesto que ocupa actualmente _____ 2
- 3. Turno en que labora actualmente _____ 3
- 4. Fecha de ingreso a la empresa _____ 4
Día Mes Año
- 5. Fecha de ingreso a su puesto actual _____ 5
Día Mes Año
- 6. El contrato que tiene en el momento actual es: 6
 - 1. Por contrato o eventual _____
 - 2. De base o de planta _____
- 7. El contrato que tiene en el momento actual es: 7
 - 1. Confianza _____
 - 2. Sindicalizado _____

Valoración sobre el contenido del trabajo (Marque con una X una sola opción en cada pregunta)	SÍ	NO	
8. ¿Le gustaría que sus hermanos(as) o hijos(as) trabajaran en lo mismo que usted?			8
9. ¿Le da satisfacción la realización de sus actividades?			9
10. ¿Está interesado(a) en su trabajo?			10
11. ¿Su trabajo le permite desarrollar sus habilidades y destrezas?			11
12. ¿Su trabajo le permite desarrollar su creatividad e iniciativa?			12
13. ¿Su trabajo le permite el aprendizaje de nuevos conocimientos?			13
14. ¿Puede usted decidir sobre cómo realizar su trabajo?			14
15. ¿Puede usted fijar el ritmo de trabajo?			15
16. ¿Sus compañeros(as) son solidarios(as) con usted y valoran su trabajo?			16
17. ¿Su trabajo es importante para sus jefes(as)?			17

IV. RIESGOS Y EXIGENCIAS LABORALES

A continuación conteste **SÍ** sólo cuando esté **excesiva o constantemente** expuesto(a) a alguna de las causas que se mencionan. Por ejemplo, si está expuesto(a) a calor en cierta parte de la jornada, pero no es muy frecuente, ni es muy fuerte deberá contestar que **NO**, ya que interesa conocer si la exposición es constante o excesiva.

En su puesto de trabajo está expuesto(a) de manera excesiva o constante a:	SÍ	NO	
1. Calor			1
2. Frío			2
3. Cambios bruscos de temperatura			3
4. Falta de ventilación			4
5. Humedad			5
6. Poca iluminación			6
7. Mucha iluminación (deslumbramiento)			7
8. Ruido			8
9. Vibraciones			9
10. Radiaciones de soldar			10
11. Rayos X			11
12. Otras radiaciones			12

	SÍ	NO	
13. En su puesto de trabajo está expuesto a contaminantes biológicos infecciosos (virus, bacterias, hongos)			13

En el lugar donde trabaja está usted constantemente en contacto con:	SÍ	NO	
14. Polvos			14
15. Humos			15
16. Gases o vapores			16
17. Líquidos (disolventes o ácidos)			17

En su puesto de trabajo tiene condiciones muy peligrosas debido a: (Marque con una X una sola opción en cada pregunta)	SÍ	NO	
18.Los pisos, techos, paredes, rampas o escaleras			18
19.La falta de guardas, protecciones o dispositivos de paro de emergencia en las máquinas			19
20.Las herramientas que utiliza (de mano, eléctricas o neumáticas)			20
21.Las instalaciones (eléctricas, neumáticas o de gas)			21
22.La operación, mantenimiento o limpieza de las máquinas y equipos			22
23.El manejo, transporte y almacenamiento de materiales y sustancias peligrosas			23
24.Los equipos de soldadura y corte que utiliza			24
25.Las compresoras o calderas en el área de labores			25
26.La falta de equipo y personal para la prevención, protección o combate contra incendios			26
27.La falta de orden o limpieza			27
28.La falta de equipo de protección personal o el deficiente mantenimiento			28

En su trabajo tiene condiciones insalubres o de falta de higiene en:	SÍ	NO	
29.Las instalaciones sanitarias (baños, regaderas o vestidores)			29
30.En el comedor y los alimentos			30
31.El agua para beber			31

Exigencias laborales

<i>Su puesto de trabajo lo(a) obliga a:</i>	SÍ	NO	
32.Una jornada semanal mayor de 48 horas			32
33.Realizar trabajos pendientes en horas o días de descanso o vacaciones			33
34.Rotación de turnos			34
35.Trabajo nocturno			35
36.No poder desatender su tarea por más de 5 minutos			36
37.Mucha concentración para no accidentarse			37
38.Realizar una tarea muy minuciosa			38
39.Un trabajo repetitivo (si contestó que NO pase a la pregunta 42)			39
40.El conjunto de tareas que realiza se repite por lo menos cada medio minuto			40
41.El conjunto de tareas que realiza se repite por lo menos entre medio minuto y cinco minutos			41
42.Cubrir una cuota de producción			42
43.Realizar un trabajo a destajo			43
44.Soportar una supervisión estricta			44
45.Un estricto control de calidad			45
46.Estar sin comunicación con sus compañeros			46
47.Trabajar en un espacio reducido			47
48.Estar fijo en su lugar de trabajo			48
49.Realizar un trabajo aburrido			49
50.Ejecutar un trabajo peligroso			50
51.Ejecutar un trabajo denigrante			51
52.Recibir órdenes confusas o poco claras de su jefe(a)			52
53.Realizar un trabajo que le puede ocasionar algún daño a su salud			53

	SÍ	NO	
54.Su puesto de trabajo lo(a) obliga a realizar esfuerzo físico muy pesado			54

Si contestó que **NO** pase a la pregunta 67.

Las siguientes preguntas se refieren a una actividad física constante. Sólo conteste que **SÍ** si lo que se pregunta lo lleva a cabo por **2 o más horas seguidas durante la jornada.**

Su puesto de trabajo lo obliga a realizar movimientos que requieren fuerza con alguna de las siguientes partes del cuerpo:	SÍ	NO	
55.Hombros, brazos o manos			55
56.Espalda o cintura			56
57.Piernas			57

Su puesto de trabajo lo obliga a:	SÍ	NO	
58.Levantar objetos desde el nivel del piso			58
59.Levantar objetos desde alturas que están entre rodillas y pecho			59
60.Levantar objetos a alturas por arriba de los hombros			60
61.Cargar, empujar o jalar objetos hasta de 5 kilos			61
62.Cargar, empujar o jalar objetos de 6 a 15 kilos			62
63.Cargar, empujar o jalar objetos de 16 a 30 kilos			63
64.Cargar, empujar o jalar objetos de más de 30 kilos			64

Su puesto de trabajo lo obliga a:	SÍ	NO	
65.Usar herramientas manuales como martillo, cuchillo o pinzas			65
66.Usar herramientas como pico, pala, machete o marro			66

	SÍ	NO	
67. Su puesto de trabajo lo(a) obliga a adoptar posiciones incómodas o forzadas:			67

Si contestó que **NO** pase a la pregunta **1** del capítulo de **DAÑOS A LA SALUD**.

Las siguientes preguntas se refieren a las posiciones que usted debe adoptar para trabajar. Sólo conteste que **SÍ** si lo que se pregunta lo lleva a cabo por **2 o más horas seguidas durante la jornada**.

	SÍ	NO	
68. ¿Realiza movimientos con los brazos por encima o por detrás de los hombros?			68
69. ¿Para realizar su trabajo usted requiere estar encorvado?			69
70. ¿El trabajo incluye movimientos repetitivos de las manos o tiene que abrir excesivamente los dedos o torcerlos?			70
71. ¿Realiza movimientos de rotación de la cintura?			71
72. ¿Al realizar su trabajo los hombros están tensos?			72
73. ¿Tiene que torcer o mantener tensa la o las muñecas para trabajar?			73
74. ¿Realiza movimientos repetidos como para mover una manivela, atornillar o enroscar?			74
75. ¿El peso del cuerpo recae sólo en uno de los pies, sin la posibilidad de descansar el pie en un escalón o periquera?			75
76. ¿Utiliza pedales u otro mecanismo con los pies o las rodillas? (Si la respuesta es NO pase a la pregunta 81)			76
77. ¿Utiliza un asiento sin respaldo o es incómodo?			77
78. ¿Los dispositivos o pedales son inestables o están mal colocados?			78
79. ¿Permanece de pie para trabajar?			79
80. ¿Para trabajar permanece sentado(a)? (Si la respuesta es NO pase a la pregunta 85) <i>DAÑOS A LA SALUD.</i>			80
81. ¿La superficie donde se sienta es incómoda?			81
82. ¿Al estar sentado no es posible apoyar los pies en algún peldaño o escalón?			82
83. ¿Para realizar su trabajo usted debe permanecer en cuclillas o arrodillado?			83

V. DAÑOS A LA SALUD

La mayoría de las preguntas que siguen (exceptuando las que se aclaran expresamente) se refieren a las molestias, enfermedades y accidentes que ha padecido usted **DURANTE EL ÚLTIMO AÑO**, o sea, los últimos doce meses:

	SÍ	NO	
1. ¿Le zumban los oídos al terminar su jornada de trabajo?			1
2. ¿Durante el último año ha notado o alguien le ha dicho que oye menos?			2
3. ¿Tiene dificultad para oír a sus compañeros(as) de trabajo a más de un metro de distancia aunque no haya mucho ruido?			3
4. ¿Con frecuencia ha tenido molestias a la luz normal durante varios días?			4
5. ¿Con frecuencia se le irritan los ojos durante varios días?			5
6. ¿Le han llorado los ojos o ha tenido comezón o ardor en varias ocasiones?			6
7. ¿Sin tener basura, frecuentemente ha tenido sensación de basura en los ojos en varias ocasiones?			7
8. ¿Ha tenido lagañas constantes o supuración en los ojos?			8
9. ¿Tiene camosidades en los ojos?			9
10. ¿Durante el último año tuvo anginas con fiebre alta más de dos veces?			10
11. ¿Durante el último año ha tenido más de cuatro catarros?			11
12. ¿Ha tenido escurrimiento o secreción de la nariz de mal olor y color verdoso?			12
13. ¿Ha tenido congestión y/o dolor a los lados de la nariz o en la frente?			13
14. ¿Estas molestias han durado más de 15 días?			14
15. ¿Ha tenido tos en el último año? (Si contestó que NO pase a la pregunta 18)			15
16. ¿En este caso tosió con flema?			16
17. ¿Usted ha tosido tres meses seguidos o más en el último año?			17
18. ¿Se le reseca la piel frecuentemente?			18
19. ¿Tiene ardor o comezón en la piel?			19
20. ¿Le salen ampollas en alguna parte de su cuerpo?			20
21. ¿Tiene la piel con escamas en alguna parte del cuerpo?			21
22. ¿Le han salido frecuentemente granos con agua o pus o ronchas?			22
23. ¿Se le agrieta parte de la piel?			23

	SÍ	NO	
24. ¿Es olvidadizo(a)?			24
25. ¿Le han dicho sus familiares y/o amigos que es olvidadizo(a)?			25
26. ¿A menudo se le olvida realizar actividades que considera importantes?			26
27. ¿Le es difícil entender las noticias, programas o novelas que ve en la televisión o escucha en la radio?			27
28. ¿Tiene a menudo dificultad para concentrarse?			28
29. ¿Se siente a menudo enojado(a) sin motivo?			29
30. ¿Se siente a menudo abatido(a) o triste sin motivo?			30
31. ¿Le cuesta decidirse realizar actividades que usted sabe debe realizar?			31
32. ¿Se siente más cansado(a) de lo normal?			32
33. ¿Siente a veces como una presión sobre el pecho?			33
34. ¿Ha sentido de pronto como que se va a caer al estar de pie o caminando?			34
35. ¿Siente a menudo punzadas dolorosas, adormecimiento u hormigueo en alguna parte del cuerpo?			35
36. ¿Le resulta difícil abrocharse los botones?			36
37. ¿Siente que ha perdido fuerza en sus brazos o en sus piernas?			37
38. ¿Ahora tiene menos sensibilidad que antes en sus manos o pies?			38
39. ¿A menudo se despierta, costándole luego conciliar el sueño?			39
40. ¿Ha sufrido algún accidente de trabajo durante el último año? (Si contestó que NO pase a la pregunta 43)			40
41. ¿Ha tenido más de un accidente de trabajo durante el último año?			41
42. ¿Estuvo incapacitado(a) a causa de el o los accidentes de trabajo?			42
43. ¿Ha sufrido algún accidente en trayecto durante el último año? (Si contestó que NO pase a la pregunta 46)			43
44. ¿Ha tenido más de un accidente en trayecto durante el último año?			44
45. ¿Estuvo incapacitado(a) a causa de el o los accidentes en trayecto?			45
46. ¿Se siente a menudo triste o infeliz?			46
47. ¿Frecuentemente desea morir?			47
48. ¿Le daría mucho miedo quedarse sin trabajo?			48
49. ¿El futuro le parece incierto o sin esperanza?			49
50. ¿Es usted indiferente ante situaciones violentas?			50
51. ¿En las reuniones le es difícil entablar conversación y siente deseos de separarse del grupo?			51
52. ¿Desearía desentenderse de los problemas que le aquejan?			52
53. ¿Se considera usted nervioso?			53
54. ¿Tiene miedo sin motivo?			54
55. ¿Le cuesta trabajo dormirse o permanecer dormido?			55
56. ¿Se preocupa demasiado por contrariedades insignificantes?			56
57. ¿Se siente con frecuencia preocupado?			57
58. ¿Ha tenido alguna vez un padecimiento nervioso?			58
59. ¿Ha estado usted anteriormente hospitalizado en alguna institución para enfermos mentales o nerviosos?			59

	SÍ	NO	
60. ¿Frecuentemente tiene dificultad para conciliar el sueño?			60
61. ¿Con frecuencia tiene sueño intranquilo?			61
62. ¿Se despierta pocas horas después de haberse dormido y ya no se puede volver a dormir?			62
63. ¿Ha tenido dolor de cabeza más de dos veces por mes? (Si contestó que NO pase a la pregunta 69)			63
64. ¿El dolor de cabeza se presenta cuando está nervioso(a) o irritable?			64
65. ¿El dolor de cabeza es tan fuerte que le impide trabajar?			65
66. ¿Está acompañado de náusea o vómito, mareo o visión borrosa?			66
67. ¿Antes de que aparezca el dolor tiene sensaciones que le avisan que va a aparecer?			67
68. ¿El dolor se presenta sólo en un lado de la cabeza?			68
69. ¿Se sofoca usted con pequeños esfuerzos?			69
70. ¿Tiene a menudo molestias en el corazón o en el pecho?			70
71. ¿A veces siente que se le quiere salir el corazón?			71
72. ¿Frecuentemente le es difícil respirar?			72
73. ¿Padece usted de palpitaciones frecuentemente, sin ninguna razón aparente?			73
74. ¿Tiene mal apetito?			74
75. ¿Sufre constantemente de estreñimiento o diarrea?			75
76. ¿Muy a menudo siente usted el estómago revuelto?			76
77. ¿Padece frecuentemente de náuseas o vómitos?			77
78. ¿Sufre de indigestión a menudo?			78
79. ¿Frecuentemente tiene dolores de estómago o enfermedades del mismo?			79
80. ¿Trabajan mal su estómago y sus intestinos?			80
81. ¿Cuando acaba de comer, siente tan fuertes dolores de estómago que le hacen doblarse?			81
82. ¿Usualmente tiene dificultades en su digestión?			82
83. ¿Frecuentemente sufre de malestar porque se llena de gases?			83
84. ¿Le ha dicho algún médico que tiene úlcera en el estómago?			84

El siguiente bloque de preguntas contéstelas de acuerdo a lo que siente en este momento:	SÍ	NO	
85. ¿Siente pesadez en la cabeza?			85
86. ¿Siente el cuerpo cansado?			86
87. ¿Tiene cansancio en las piernas?			87
88. ¿Tiene deseos de bostezar?			88
89. ¿Siente la cabeza aturdida, atontada?			89
90. ¿Esta soñoliento(a) (con sueño)?			90
91. ¿Siente la vista cansada?			91
92. ¿Siente rigidez o torpeza en los movimientos?			92
93. ¿Se siente poco firme e inseguro(a) al estar de pie?			93
94. ¿Tiene deseos de acostarse?			94
95. ¿Siente dificultad para pensar?			95
96. ¿Está cansado(a) de hablar?			96
97. ¿Está nervioso(a)?			97
98. ¿Se siente incapaz de fijar la atención?			98
99. ¿Se siente incapaz de ponerle interés a las cosas?			99
100. ¿Se le olvidan fácilmente las cosas?			100
101. ¿Le falta confianza en sí mismo(a)?			101
102. ¿Se siente ansioso(a)?			102
103. ¿Le cuesta trabajo mantener el cuerpo en una misma postura?			103
104. ¿Se le agotó la paciencia?			104
105. ¿Tiene dolor de cabeza?			105
106. ¿Siente los hombros entumecidos?			106
107. ¿Tiene dolor de espalda?			107
108. ¿Siente opresión al respirar?			108
109. ¿Tiene sed?			109
110. ¿Tiene la voz ronca?			110
111. ¿Se siente mareado(a)?			111
112. ¿Le tiemblan los párpados?			112
113. ¿Tiene temblor en las piernas o los brazos?			113
114. ¿Se siente mal?			114

¿Ha padecido en el último año alguna lesión en alguna de las siguientes partes del cuerpo <u>QUE LE DIFICULTE O IMPIDA TRABAJAR?</u>	SÍ	NO	
115. Cuello			115
116. Hombros, codos, muñecas o manos			116
117. Espalda, cintura, caderas o asentaderas			117
118. Muslos, rodillas, tobillos o pies			118
119. ¿Ha tenido mucho dolor en la parte baja de la espalda?			119
120. ¿En caso afirmativo el dolor se corre a la pierna?			120
121. ¿Ha tenido várices en las piernas?			121
122. ¿Durante el último año ha tenido hemorroides o almorranas?			122

	SÍ	NO	
123. ¿Fuma actualmente o fumó cigarrillos en alguna época de su vida? (Si contestó que NO pase a la pregunta 126)			123

124. ¿Cuántos años ha fumado o fumó? _____ 124

125. ¿En promedio cuántos cigarrillos fuma o fumó al día? _____ 125

Durante el último año le ha diagnosticado un médico alguna de las siguientes enfermedades:	SÍ	NO	
126. Hipertensión arterial (presión alta)			126
127. Enfermedad coronaria (infarto, angina de pecho)			127
128. Lumbalgia, lumbago o ciática			128
129. Reumatismo			129
130. Gastritis, úlcera gástrica, colon irritable o colitis nerviosa			130
131. Neurosis			131
132. Várices			132
133. Bronquitis aguda o crónica			133
134. Asma			134
135. Hernia hiatal, umbilical o inguinal			135
136. Hipoacusia o sordera			136
137. Diabetes			137
138. Anemia u otra enfermedad de la sangre			138
139. Cistitis o alguna enfermedad de los riñones			139



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD EN EL TRABAJO

**PROGRAMA DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO
DE LA SALUD LABORAL
(PROESSAL)**

**GUÍA PARA EL ESTUDIO DE LAS CONDICIONES
DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS CENTROS LABORALES**

Esta Guía para el Estudio de las Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros Laborales está tomado del libro de Gabriel Franco Enríquez: *Verificación, Diagnóstico y Vigilancia de la Salud Laboral en la Empresa*, CBS, UAM-X, 1998. Hemos realizado varias modificaciones y adaptaciones a la versión original, pero conservando la esencia y el sentido para el que fue creado este instrumento.

DOCUMENTO DE USO INTERNO
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN
22 de marzo de 1999

1. EDIFICIOS, LOCALES, INSTALACIONES Y ÁREAS DE LA EMPRESA

		SÍ	PM	NO	NA	
1.1	¿Los edificios, locales, instalaciones y áreas de la empresa están en buenas condiciones? (2.5 metros de altura, superficie de 2 m ² por trabajador)	1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	¿Las características de las edificaciones e instalaciones están acordes con la actividad que se realiza?	1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	¿Los pisos cuentan con superficies antiderrapantes y se encuentran libres de daños?	1.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4	¿Las paredes están pintadas en colores claros mate que contrastan con los equipos y maquinaria?	1.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5	¿Los pasillos de tránsito están delimitados y se puede caminar con seguridad? (Los locales y edificios cuentan con salidas normales para permitir el desalojo en un máximo de 3 minutos)	1.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6	¿Las rutas y salidas de emergencia están señaladas, en buenas condiciones y sin obstrucciones?	1.6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7	¿Las áreas y patios de maniobras están perfectamente delimitados con señales y franjas de color amarillo?	1.7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8	¿Los desniveles, zanjas, registros y drenajes cuentan con avisos de seguridad y protecciones?	1.8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.9	¿Las escaleras, escalas fijas y plataformas o pisos de trabajo elevados cuentan con protecciones y están sin deterioro? (Escaleras: ancho 1.20 m, huellas de 25 cm y peraltes de 18 cm; barandales a 90 cm. Escalas fijas: ancho 40 cm, menos de 30 cm entre peldaños, protección circundante de 90 cm, descansos cada 10 m, separadas de la pared 20 cm)	1.9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.10	¿Las escaleras que tengan un ancho de 3 m o más cuentan con una barandilla o pasamanos intermedio?	1.10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.11	¿En las escaleras que están cubiertas en su pared lateral con muros se dispone, por lo menos, de un pasamanos con una altura no menor de 80 cm ni mayor de 90 cm?	1.11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.12	¿Las escaleras fijas tienen un ancho mínimo de 40 cm y una distancia entre peldaños no mayor de 30 cm?	1.12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.13 ¿Las escaleras marinas fijas tienen protección circundante a partir de 2 m del piso y hasta 90 cm por encima del último nivel al que asciende?

1.13

Observaciones:

2. ORDEN Y LIMPIEZA

		SÍ	PM	NO	NA
2.1	¿En los lugares elevados como pasillos, escaleras y plataformas, se prohíbe colocar materiales o herramientas que puedan caer sobre los trabajadores?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	¿Los locales y puestos de trabajo, en general se encuentran ordenados y limpios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	¿Se cuenta con botes de basura y recipientes especiales para residuos reciclables y contaminantes químicos y biológicos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4	¿Se tienen botes de basura para clasificar el tipo de desecho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5	¿Los vestidores, casilleros y baños están ordenados y limpios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6	¿Los sitios para tomar alimentos y áreas de descanso están ordenados y libres de basura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7	¿Se cuenta con un lugar especial para disponer temporalmente de los diversos tipos de basura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

3. SISTEMAS CONTRA INCENDIO

		SÍ	PM	NO		NA
3.1 ¿Está visible la relación de la brigada, cuadrilla o cuerpo de bomberos contra incendio?	3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3.2 ¿El equipo de protección respectivo está a la mano?	3.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3.3 ¿Los equipos contra incendio están en su sitio y en condiciones de uso inmediato?	3.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3.4 ¿Los equipos que generan electricidad estática están conectados a tierra?	3.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3.5 ¿Los equipos contra incendio están en lugares de fácil acceso y señalada su ubicación? (Distancia no mayor de 15 m entre cada uno, y una altura máxima de 1.5 m del piso a la parte más alta del extintor)	3.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3.6 ¿La empresa tiene instalados detectores de humo o de calor?	3.6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3.7 ¿Cuenta con un sistema de aspersores o de otro tipo?	3.7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3.8 ¿Se dispone de un sistema de alarma luminosa o sonora?	3.8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3.9 ¿Están identificados y señalados los materiales e instalaciones para prevenir y combatir incendios?	3.9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3.10 ¿Cuenta con un sistema de hidrantes?	3.10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Observaciones:

4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

		SÍ	PM	NO	NA
4.1	¿Las instalaciones eléctricas de alumbrado general tienen dispositivos de seguridad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2	¿Las instalaciones eléctricas están fijas y entubadas debidamente y no existen conexiones o instalaciones provisionales?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3	¿Las líneas eléctricas se encuentran identificadas y señaladas, según voltaje?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4	¿Los tableros de control cuentan con cerraduras o candados y, en caso de reparación, con las etiquetas correspondientes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5	¿Las áreas donde existe equipo de alta tensión cuentan con avisos de peligro y sólo el personal autorizado tiene acceso a estas zonas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6	¿Tienen subestación eléctrica con protección y equipo de protección personal para su revisión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

5. MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

			SÍ	PM	NO	NA
5.1	¿Se cuenta con lugares especiales para estiba y desestiba, bien iluminados y delimitados?	5.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2	¿Se encuentra señalada la altura máxima de estabilidad de las estibas por tipo de producto?	5.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3	¿Las estibas están en su almacén respectivo, bien ordenadas y a la altura correspondiente?	5.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4	¿Los estantes de los almacenes están debidamente fijos y estables para evitar su caída?	5.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5	¿Las bandas y transportadores tienen dispositivos de paro en caso de emergencia?	5.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

6. SEÑALES, AVISOS DE SEGURIDAD Y CÓDIGO DE COLORES

		SÍ	PM	NO	NA
6.1 ¿Existen señales y avisos de seguridad e higiene para evitar accidentes y enfermedades de trabajo?	6.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 ¿En las señales y avisos se enfatizan los aspectos preventivos de accidentes y enfermedades de trabajo?	6.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 ¿Están colocados en lugares visibles y sitios adecuados?	6.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4 ¿Dichos señalamientos se mantienen en buenas condiciones?	6.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5 ¿Se utiliza el código de colores para la identificación de fluidos conducidos en tuberías? (Gris plateado = Vapor de agua; Café = Aceites minerales, vegetales y animales, combustibles líquidos; Azul = Aire y gas inerte; Naranja = Ácidos; Violeta = Alcalis; Negro = Otros líquidos)	6.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.6 ¿Se utilizan adecuadamente en toda la empresa los colores de seguridad y de contraste? (Rojo = Paro, prohibición, identificación y localización; Amarillo = Advertencia de peligro, delimitación del área; Verde = Condición segura; Azul = Obligación)	6.6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.7 ¿La pintura de los dos puntos anteriores está en buenas condiciones y es fotoluminiscente?	6.7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8 ¿Los avisos y señales son claros y precisos?	6.8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

7. RUIDO

- | | | SÍ | PM | NO | NA | |
|-----|--|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 7.1 | ¿Es posible la comunicación oral a un metro de distancia? | 7.1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.2 | ¿Las áreas con exposición a ruido se encuentran bien delimitadas? | 7.2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.3 | ¿El personal expuesto a ruido usa el equipo de protección personal adecuado? | 7.3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Observaciones:

8. VIBRACIONES

- | | | | SÍ | PM | NO | NA |
|-----|--|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 8.1 | ¿Las fuentes generadoras de vibraciones están debidamente identificadas? | 8.1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.2 | ¿Las máquinas generadoras de vibraciones están adecuadamente cimentadas? | 8.2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.3 | ¿Las máquinas que generan vibraciones están ajustadas y cuentan con los dispositivos antivibratorios necesarios? | 8.3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.4 | ¿La maquinaria generadora de vibraciones se encuentra separada de paredes que puedan transmitir las vibraciones? | 8.4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.5 | ¿Las zonas donde se producen vibraciones se encuentran adecuadamente señaladas? | 8.5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Observaciones:

9. RADIACIONES IONIZANTES Y NO IONIZANTES

- | | | SÍ | PM | NO | NA | |
|-----|---|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 9.1 | ¿Existe señalización adecuada sobre la exposición a radiaciones ionizantes y no ionizantes? | 9.1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9.2 | ¿El personal expuesto porta y utiliza adecuadamente los dosímetros? | 9.2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9.3 | ¿El personal expuesto utiliza el equipo de protección personal adecuado? | 9.3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Observaciones:

10. CONDICIONES TÉRMICAS EXTREMAS

- | | | SÍ | PM | NO | NA | |
|------|---|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 10.1 | ¿Se utiliza equipo de protección personal para desarrollar actividades en cámaras de refrigeración? | 10.1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.2 | ¿Se utiliza equipo de protección personal para desarrollar actividades en áreas generadoras de calor? | 10.2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.3 | ¿Las áreas de temperaturas abatidas cuentan con sistemas de seguridad que permiten abrir las puertas desde el interior? | 10.3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.4 | ¿Las áreas de temperatura abatida cuentan con alarma sonora y luminosa? | 10.4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.5 | ¿En las áreas de exposición a calor existen depósitos accesibles de agua o líquidos en cantidad suficiente? | 10.5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Observaciones:

11. VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN

- | | | SÍ | PM | NO | NA |
|---|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 11.1 ¿Se mantiene durante las labores la ventilación necesaria para un aireación adecuada? | 11.1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11.2 ¿Se cuenta con señalización en las áreas donde existe riesgo de exposición a deficiencia de oxígeno? | 11.2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11.3 ¿Se cuenta con sistemas de ventilación en las áreas donde se producen, manejan o almacenan sustancias combustibles, irritantes, corrosivas, tóxicas, inflamables o explosivas? | 11.3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11.4 ¿El centro de trabajo cuenta con iluminación suficiente y adecuada, conforme al tipo de proceso u operación que se realiza? | 11.4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Observaciones:

12. HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MAQUINARIA

		SÍ	PM	NO	NA
12.1 ¿Las herramientas de mano se encuentran en buenas condiciones de uso?	12.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.2 ¿Las herramientas, enchufes y cables eléctricos están en buenas condiciones?	12.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.3 ¿Las herramientas eléctricas están conectadas a tierra?	12.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.4 ¿Las tomas de aire, herramientas y equipos neumáticos están en buenas condiciones?	12.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.5 ¿Las máquinas y equipos con movimiento cuentan con guardas protectoras y dispositivos de seguridad?	12.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.6 ¿Los dispositivos de paro de emergencia están visibles y funcionan adecuadamente?	12.6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.7 ¿Los cables, cadenas, estrobos y ganchos de las grúas y equipos para izar se encuentran en buenas condiciones?	12.7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.8 ¿Las plataformas están marcadas con su capacidad y en buen estado?	12.8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.9 ¿Se usan barreras antichoque en la planta?	12.9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.10 ¿Los equipos de soldadura y corte operan en áreas específicas y en condiciones de seguridad e higiene?	12.10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.11 ¿Los montacargas y grúas móviles y fijas cuentan con señales de seguridad sonoras y luminosas, extintores, y señalada la carga que pueden mover (kg)?	12.11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

13. AGENTES CONTAMINANTES BIOLÓGICOS

- | | | SÍ | PM | NO | NA |
|------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 13.1 | ¿Los recipientes o contenedores contaminados con agentes biológicos están adecuadamente identificados y cuentan con mecanismos de seguridad? (Tapa de cierre hermético, tapa de un sólo sentido) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.2 | ¿Las áreas de riesgo de exposición a agentes biológicos están adecuadamente identificadas? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.3 | ¿El personal que maneja materiales o recipientes contaminados con agentes biológicos, utiliza el equipo de protección personal adecuado? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.4 | ¿El personal que manipula material contaminado está autorizado para ello? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.5 | ¿En las áreas contaminadas con biológicos, se dispone de mecanismo para descontaminación inmediata del trabajador? (regadera, lavamanos, etcétera) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Observaciones:

14. MATERIALES Y SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

		SÍ	PM	NO	NA	
14.1	¿Están adecuadamente señaladas las áreas donde se almacenan o existe el riesgo de exposición a sustancias químicas peligrosas?	14.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.2	¿Las zonas donde se almacenan o utilizan sustancias químicas cuentan con buena iluminación?	14.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.3	¿Las áreas donde se utilizan o almacenan sustancias químicas peligrosas cuentan con una ventilación adecuada?	14.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.4	¿Las áreas donde se manejan sustancias químicas peligrosas cuentan con zonas de descontaminación o regadera?	14.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.5	¿En las áreas de producción solamente se cuenta con las cantidades necesarias de sustancias químicas que se utilizarán durante la jornada de trabajo?	14.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.6	¿Se encuentra señalada la restricción de acceso a áreas confinadas en donde se almacenan o manejan sustancias químicas, tóxicas o peligrosas?	14.6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.7	¿Las instalaciones donde se manejan sustancias químicas cuentan con dispositivos para evitar derrames o fuga y su dispersión?	14.7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.8	¿Los recipientes fijos para almacenar líquidos corrosivos o materiales tóxicos o irritantes están llenados máximo al 90% de su volumen y provistos de dispositivos de seguridad?	14.8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.9	¿Los recipientes que contienen sustancias químicas peligrosas cuentan con avisos y señales de seguridad y se pueden cerrar herméticamente?	14.9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.10	¿Los tanques y contenedores de sustancias flamables están conectados a tierra?	14.10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.11	¿Los cilindros de gases comprimidos están debidamente separados por contenido, asegurados para evitar su caída, alejados de materiales reactivos y con protección o capucha en la válvula?	14.11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 14.12 ¿Los tanques de gas estacionario están provistos de válvulas y manómetros de operación y válvulas de seguridad? 14.12
- 14.13 ¿Las tuberías, tanques y cilindros de gas están alejados de fuentes de calor, en zonas bien ventiladas o aislados con materiales incombustibles? 14,13
- 14.14 ¿El personal que maneja sustancias químicas peligrosas cuenta con el equipo de protección personal adecuado? 14.14

Observaciones:

15. SERVICIOS PARA LOS TRABAJADORES

- | | | SÍ | PM | NO | NA | |
|------|--|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 15.1 | ¿Los trabajadores cuentan con bebederos o recipientes de agua purificada y vasos higiénicos? | 15.1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15.2 | ¿Existen vestidores dotados de casilleros y regaderas? | 15.2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15.3 | ¿Se cuenta con tazas de baño y mingitorios en buen estado? | 15.3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15.4 | ¿Existe comedor o un lugar especial para el consumo de alimentos? | 15.4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15.5 | ¿Se cuenta con áreas de descanso para los trabajadores? | 15.5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15.6 | ¿Se tiene servicio médico para el personal de la empresa? (más de 100 trabajadores) | 15.6 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15.7 | ¿Dicho servicio dispone de medicamentos, material de curación y personal de primeros auxilios? | 15.7 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Observaciones:
