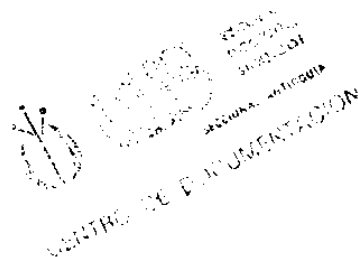


**PROYECTO DE EDUCACIÓN - INVESTIGACIÓN DE LA SALUD Y
ACCIDENTALIDAD LABORAL DE EMPRESAS DEL SECTOR
INDUSTRIAL EN EL ÁREA METROPOLITANA DE MEDELLÍN**

1997

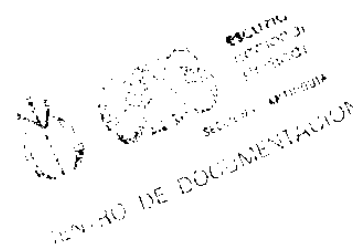


**CARMEN EVELIA PICO MERCHÁN
CÉSAR ENRIQUE GANADO CALDERÓN
MARTHA LUCÍA TORO RSTREPO**

ESCUELA NACIONAL SINDICAL

**MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL
DIRECCIÓN TÉCNICA DE RIESGOS PROFESIONALES**

Medellín, 1997



**CONDICIONES DE SALUD Y ACCIDENTALIDAD LABORAL DE
LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS DE LA EMPRESA
SATEXCO S.A.**

1.997

CONOCER PARA TRANSFORMAR

**CARMEN EVELIA PICO MERCHÁN
CÉSAR ENRIQUE GANADO CALDERÓN
MARTHA LUCIA TORO RESTREPO**

Medellín, Marzo de 1.997

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

IVÁN MORENO ROJAS
MINISTRO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

CARLOS EDUARDO MENDOZA LEAL
VICEMINISTRO

OSWALDO ENCISO MARIN
SECRETARIO GENERAL

ALEX ESTEBAN MOLINA POSADA
DIRECTOR TÉCNICO DE RIESGOS PROFESIONALES

TABLA DE CONTENIDO

1.	PRESENTACIÓN	7
2.	PROPÓSITOS	8
3.	OBJETIVOS	9
3.1	GENERALES	9
3.2	ESPECÍFICOS	9
4.	MARCO TEÓRICO Y DE REFERENCIA	10
4.1	ANTECEDENTES: SALUD Y TRABAJO UNA REFLEXIÓN BÁSICA	10
4.2	SECTOR INDUSTRIAL: CARACTERÍSTICAS Y SU SITUACIÓN ACTUAL	12
4.3	SALUD Y TRABAJO DEL SECTOR INDUSTRIAL	17
4.4.	AMBIENTE DE TRABAJO DEL SECTOR INDUSTRIAL	19
4.5	PARTICIPACIÓN DEL SUJETO TRABAJADOR (A) EN EL ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE SALUD Y TRABAJO	29
4.6	EMPRESA SATEXCO S.A.	32
5.	METODOLOGÍA	36
5.1	ETAPAS DEL PROCESO INVESTIGACIÓN-PARTICIPACIÓN	36
5.2	INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	37
5.3	CRUCE DE VARIABLES	38
5.4	UNIVERSO	38

5.5	MUESTRA	38
5.6	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	39
6.	ANÁLISIS Y RESULTADOS	40
6.1	CENTRO LABORAL	41
6.2	RIESGOS Y CARGAS. AMBIENTE DE TRABAJO	43
6.3	DAÑOS Y MOLESTIAS A LA SALUD	52
6.4	ACCIDENTES DE TRABAJO	68
7.	CONCLUSIONES	70
8.	RECOMENDACIONES	72
	BIBLIOGRAFÍA	74
	GLOSARIO DE TÉRMINOS	76
	LISTADO DE ABREVIATURAS	90
	LISTADO DE CUADROS	91
	LISTADO DE GRÁFICOS	93
	ANEXO No. 1	94

INVESTIGADORES
ESCUELA NACIONAL SINDICAL

CARMEN EVELIA PICO MERCHÁN
Coordinadora General del Proyecto

CÉSAR ENRIQUE GANADO CALDERÓN
Investigador - Asesor

MARTHA LUCIA TORO RESTREPO
Investigadora - Asesora

TRABAJADORES INVESTIGADORES DE SATEXCO S.A.
MIEMBROS DEL COMITÉ PARITARIO "COPASO"

ROSA LÓPEZ VILLADA.
FERNANDO VARGAS MARULANDA
FREDDY RAMÍREZ OSORIO.

1. PRESENTACIÓN

La **Escuela Nacional Sindical - Antioquia** ha llegado a sus 15 años de experiencia en educación, asesoría e investigación a trabajadores y trabajadoras de la región y de Colombia, ha acumulado conocimientos pedagógicos, metodológicos e investigativos en el área de la salud y trabajo desde la perspectiva médico - social, ofreciendo en 1982 el primer curso de salud ocupacional para las organizaciones sindicales a nivel nacional y departamental, capacitando en esta área, hasta hoy, aproximadamente a 3.000 trabajadores (as) que representan más de 300 organizaciones sociales y sindicales del país. Este proceso de educación y capacitación parte de la idea de que el proceso enseñanza aprendizaje es necesario para aprehender y comprender la realidad para luego incidir en su transformación.

La experiencia expresada anteriormente, unida a la coyuntura nacional de una nueva legislación en Colombia sobre Seguridad Social abrió la oportunidad al Ministerio de trabajo y Seguridad Social - Dirección Técnica de Riesgos Profesionales - y a la Escuela Nacional Sindical para proponer un Diagnóstico de Condiciones de Salud y Accidentalidad laboral en doce (12) empresas del sector industrial del área metropolitana de Medellín, a través de un proceso de participación activa de los propios trabajadores (as) y que se pueda utilizar como herramienta verdadera para la prevención, promoción y construcción de la Salud en el trabajo en la empresa SATEXCO S.A. por vía del mejoramiento de las condiciones de trabajo y vida.

El presente trabajo de **investigación - participación**, permitió a través del **TALLER DE FORMACIÓN DE PROMOTORES - INVESTIGADORES DE LA SALUD EN EL TRABAJO** y del desarrollo del propio proceso investigativo, la cualificación de esta población laboral participante, potenciando sus capacidades y dotándolos de instrumentos concretos de indagación para lograr un acercamiento y construcción de conocimientos y elementos estratégicos de gestión y autogestión de la salud en sus propios centros laborales.

Con esta experiencia nos reafirmamos en el compromiso social y ético de que es posible la participación de los hombres y mujeres trabajadores (as) como objetos y sujetos de la investigación y como una forma científica y técnica de avanzar y construir la salud como un valor en sí mismo.

2. PROPÓSITOS

2.1 Describir y comprender el desgaste obrero en la Empresa SATEXCO S.A. a partir de la percepción subjetiva y cualitativa de los trabajadores (as) con relación a los riesgos profesionales originados en el proceso laboral, a los signos y síntomas de enfermedad que padecen y a la accidentalidad laboral, con el fin de plantear cambios que incidan positivamente en el proceso salud - enfermedad.

2.2 Formar dirigentes sindicales, trabajadores o trabajadoras en calidad de **PROMOTORES - INVESTIGADORES**, capaces de implementar procesos investigativos posteriores en sus centros de trabajo.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVOS GENERALES

3.1.1 Ubicar y analizar las condiciones de salud y accidentalidad de los trabajadores (as) de la empresa SATEXCO S.A., con el fin de contar con herramientas reales para participar en procesos de autogestión de la salud que logren transformar así su realidad.

3.1.2 Profundizar en la comprensión del desgaste obrero, ubicando la determinación esencial de la salud - enfermedad de los trabajadores de SATEXCO S.A., para plantear cambios que incidan positivamente en las condiciones de trabajo y vida de ellos.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Determinar y analizar las condiciones de salud y trabajo referidas a Morbilidad, Perfil general y específico de riesgos de los trabajadores (as) de la empresa SATEXCO S.A..

3.2.2 Determinar y analizar el Perfil, la Tasa general y la Tasa específica de accidentes de trabajo de los trabajadores (as) de la empresa SATEXCO S.A.

3.2.3 Ubicar y relacionar las condiciones de salud con: el trabajo, la estructura del centro laboral, los perfiles de riesgos y los accidentes de trabajo.

3.2.4 Sistematizar el conocimiento sobre salud y accidentalidad laboral en la Empresa SATEXCO S.A., para la búsqueda de mejores condiciones de salud y trabajo en dicha empresa.

3.2.5 Plantear estrategias de autogestión de parte de los trabajadores (as) para lograr los cambios necesarios en las condiciones reales de salud y trabajo.

3.2.6 Dotar a los sindicatos, a los trabajadores y trabajadoras con metodologías e instrumentos **permanentes** de investigación que le sirva al conjunto de la población laboral para ir actualizando el conocimiento sobre salud y trabajo.

4. MARCO TEÓRICO Y DE REFERENCIA

4.1 ANTECEDENTES: SALUD Y TRABAJO - UNA REFLEXIÓN BÁSICA DE IMPORTANCIA

Numerosas conferencias, foros, artículos de revistas, congresos y discusiones, han llevado como tema central esta reflexión, que la Medicina Social, organizaciones de investigadores, no gubernamentales y los propios trabajadores (as) han venido haciendo por más de quince años y que ha servido en lo fundamental como punto de partida y comprensión sobre la salud - enfermedad como proceso social.

Son más de quince años de reflexión, concepción y tratamiento distinto del tema, que ha servido como ancla y apoyo básico para comprender y reflexionar en forma distinta, más crítica, más profunda y humana de lo que hasta ahora se venía trabajando y elaborando alrededor de la medicina, de la salud ocupacional y en general del tema de la seguridad social.

Son muchos artículos de revistas (Revistas Salud y Trabajo del Ecuador y España), foros, congresos (Congresos de Medicina Social Latinoamericanos y Mundiales), reflexiones y discusiones de investigadores latinoamericanos especialmente (Juan Cesar García¹, Asa Cristina Laurell², Saúl Franco A.³, etc.) quienes han contribuido, en distintos momentos y espacios, en este reexamen y han jugado un papel importantísimo en la socialización de este tema.

Con respecto a esta nueva construcción y para entender la relación entre el proceso de trabajo y el proceso salud - enfermedad es necesario comprender, como esta expresado anteriormente, el carácter histórico y social de ambos, es decir, reconocer los procesos biológicos y psíquicos como históricos y cambiantes los cuales caracterizan a distintos grupos humanos en función de su inserción específica en los procesos sociales, es decir en el ciclo de reproducción social, y es allí precisamente donde pueden estudiarse en sus expresiones concretas. Las categorías analíticas que permiten esta exploración son: el proceso de producción,

¹ GARCÍA, Juan César. *La categoría Trabajo en Medicina*. Mimeografiado, E.N.S. 1.984.

² LAURELL, Asa Cristina y NORIEGA, Mariano. *La Salud en la fábrica*. México, Editorial ERA, Cuadernos Políticos, 1.989. p 17-19.

³ FRANCO AGUDELO, Saúl. *La Salud y el Trabajo*. Medellín, AMDA Asociación Médica de Antioquia, 1.981. pp 1 - 18.

el proceso de valorización, el modo específico de trabajar (proceso laboral) y el ambiente de trabajo, entre otras.

En cuanto al **concepto salud - enfermedad**, se debe superar la visión que centra su atención en la enfermedad, en la accidentalidad y el ausentismo, para conseguir un entendimiento más amplio e integral de este, hacia un redimensionamiento social, biológico, síquico, económico, histórico, filosófico, ético, estético, legal, cotidiano, práctico y en especial considerar a la salud como un valor en sí mismo. Luego este concepto de salud - enfermedad se articula al trabajo y al consumo como puntos centrales que desde la cultura definen el perfil de reproducción social básico de la población trabajadora. En este ciclo ubicamos los conceptos trabajo y consumo.

En cuanto a la **categoría trabajo** se debe rescatar en su dimensión precisa, este quizás ha sido muy probablemente el aspecto esencial que ha desarrollado la Medicina Social en su reflexión sobre la Salud y el Trabajo. Es necesario acercarnos a una definición científica del trabajo, en la medida en que muchos modelos se construyen alrededor de él haciendo más ideología que ciencia.

La reconceptualización de la categoría **ambiente de trabajo** viene a enriquecer la discusión que nos permite entender la mediación que existe entre los procesos de trabajo y el proceso salud - enfermedad, a través del desarrollo de los conceptos tales como: CARGA LABORAL, MICROCLIMA DE TRABAJO, FACTORES NOCIVOS (MATERIALIDAD EXTERNA) y DESGASTE FÍSICO Y PSÍQUICO (MATERIALIDAD INTERNA), el primero entendido como los elementos del trabajo que interactúan dinámicamente entre sí y con el cuerpo del trabajador (a) produciendo cambios en los procesos biopsíquicos que se manifiestan como desgaste entendido este como el uso y la pérdida de capacidades biopsíquicas (uso y pérdida de la corporeidad, sensoreidad y sensibilidad) ⁴ y facultades actuales o potenciales

También es bueno reconocer los aportes a esa reflexión, las reivindicaciones que los trabajadores (as) han logrado para el reconocimiento de la salud y de algunas enfermedades como producto del trabajo, que viene a reafirmar la íntima relación entre la salud - enfermedad y la pugna entre el capital - trabajo. Estos procesos de autogestión y de valoración que las fuerzas de trabajo propician para el reconocimiento de sus derechos entre estos la salud, crean un marco conceptual y legislativo tanto nacional como internacional donde se reconocen los derechos a la salud de los hombres y mujeres trabajadores. Es así, como aparece la legislación internacional a través de los convenios y recomendaciones de la OIT y las normas y leyes a nivel nacional (Ley 9a. de 1.979, Decreto 614, Decreto 1295 de 1.994, etc.).

⁴ PICO, Carmen y GANADO, César. **Conocer para Transformar. Marco Teórico y Metodológico.** ISS-E.N.S. 1.996. p 27-32.

Aquí vale la pena referirnos también, que a partir del Plan Nacional de Salud de 1.990 y que es reafirmado en el Plan para 1.997, se plantea una reconceptualización de esta temática, en donde dice .." La salud considerada como proceso vital, está condicionada por factores de ambiente, comportamiento, prestación de servicios de salud y hereditarios, que se relacionan entre sí. En el caso de los trabajadores, estos factores no sólo actúan en el ámbito de trabajo, sino también en el medio ambiente general, sometiendo al trabajador (a) a una doble y permanente exposición: laboral y extralaboral. "⁵

Este desarrollo legislativo y autogestionario también ha caminado paralelo a la reconceptualización y reflexión de este tema y al desarrollo económico y laboral de estos países, que ha dado como resultado no sólo la comprensión de la salud como proceso, la valoración de salud - enfermedad como redimensionamiento social e histórico, sino valorar el concepto trabajo en su perspectiva más científica y concreta de su quehacer (como proceso productivo y proceso creador de valor) a la vez que reivindica la humanización del trabajo, ya que el desarrollo y la producción de riqueza debe ir de la mano de la equidad, de la justicia social, del mejoramiento de la calidad de vida y del desarrollo de las capacidades y potencialidades humanas.

En los últimos años, han existido desarrollos extensísimos de temas alrededor de la reflexión salud - trabajo, sin embargo, no debemos olvidar lo fundamental de esta, que es el mirar el nexo entre lo biológico, lo psicológico y lo social, es decir, **EL NEXO BIOSIQUICO HUMANO.**

Para la profundización sobre estos temas es importante remitirlos a los escritos que la Escuela ha producido, en especial el documento CONOCER PARA TRANSFORMAR. MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO. ISS - E.N.S. 1.996.

4.2 SECTOR INDUSTRIAL: CARACTERÍSTICAS Y SU SITUACIÓN ACTUAL

Es innegable la importancia histórica que ha tenido el **sector industrial** en el desarrollo social y económico del país. Es tan importante como en su momento fue el sector agropecuario.

El sector industrial manufacturero esta conformando según la clasificación CIUU internacional por: subsector 31 alimentos y bebidas y tabaco; subsector 32 textiles y confecciones, cuero y calzado; subsector 33 madera y mueble; subsector 34 papel, imprenta y editoriales; subsector 35 industria química, refinería de petróleos y derivados, además la industria plástica; el subsector 36 industria de minerales no metálicos; el subsector 37 metálicas básicas como fundición y siderúrgica; el

⁵ MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. PLAN NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL, 1.990 - 1.995. Santa Fé de Bogotá, ISS, 1.990. p. 15

subsector 38 productos metálicos, maquinarias, automotriz y equipos (industria metalmecánica) y el subsector 39 otras industrias.

La población colombiana en la actualidad (1.997) se calcula en 36.000.000 millones de habitantes, con una esperanza de vida de 65 años, ⁶ de los cuales aproximadamente 12.000.000 de habitantes conforman la población económicamente activa (PEA), ocupando el tercer lugar en empleo el **sector industrial**, después de los sectores de servicios sociales y personales y del sector comercio, restaurantes y hoteles

El sector industrial realiza un importante aporte a la economía nacional, pues participa con más del 10.3 % de las exportaciones menores del país (1995), los bienes metálicos, por ejemplo, han aportado con 5.4% al crecimiento del PIB en el mismo año según Fedesarrollo, cuando éste índice total para el mismo año ha sido de 5.84%. ⁷

El PIB del **Sector Industrial es de 36.0 %** ⁸ aproximadamente, y ocupa un alto porcentaje de la población económicamente activa.

Por otra parte debemos resaltar la diversidad de puestos de trabajo de la industria de acuerdo a los variados procesos laborales que van desde los que se dirigen al cambio de la forma externa del material y producto, los cambios de naturaleza, pasando por los variados procesos de mecanización, manejo de maquinarias individuales, trabajo manual con ayuda de aparatos y herramientas, procesos estandarizados de series pequeñas, procesos en forma taylorista, procesos que demandan mano de obra semicalificada y calificada, combinación de manejo de máquinas individuales con trabajo manual de ajuste, ensamble, corte y trazado, división técnica del trabajo basada en estructura de oficios industriales, división basada en procesos de funcionamiento del dispositivo técnico electricista, electrónico etc.

Existen también algunos puestos de trabajo de la industria que tienen un valor universal, pues se encuentran en los procesos laborales de la gran, mediana y pequeña industria, como es el caso del puesto de trabajo del soldador. Este tipo de trabajo es fundamental para el desarrollo de toda la industria y apenas recientemente se le viene dando su importancia en el campo de la salud laboral, pues conlleva numerosos riesgos y cargas laborales que se presentan a todos los niveles. En síntesis, encontramos que existen numerosos procesos laborales que se trasladan a toda la industria, que sirven como prototipo y que contienen labores de punta a partir de los cuales se diseñan los procesos productivos de otras ramas de la economía y de la propia industrial.

⁶ FUENTE DANE. Censo de Población y Vivienda 1.993. proyecciones.

⁷ ESCUELA NACIONAL SINDICAL. Estudio Económico - Financiero empresa IDEACE. Medellín, E.N.S., 1.995. p. 2 - 20.

⁸ P.I.B. ANUARIO ESTADISTICO DE ANTIOQUIA.

Tan importante sector y su participación en la riqueza del país se contrasta con la situación laboral colombiana que se está deteriorando: el desempleo abierto en especial en el **sector industrial**, viene decreciendo, los ingresos reales están decayendo y el fenómeno de informalidad y el subempleo esta aumentando como consecuencia del menor ritmo de la actividad económica. Entre 1.992 y 1.994, el empleo en el **sector industrial** se desaceleró substancialmente (1.6% anual vs 5.2% en el bienio anterior). En Medellín la situación laboral es todavía peor, entre los septiembres de 1.994 y 1.995, la ocupación industrial se estancó (0.6%)⁹. Esta mala situación laboral lógicamente incide en la calidad de vida de los habitantes de este país y de la región.

A partir de 1990, el régimen de apertura económica establece cambios trascendentales en las políticas económicas del país, se libera el sector financiero, se privatizan los puertos colombianos, se realiza la apertura económica, se flexibiliza el régimen laboral, se modifica substancialmente el sistema de seguridad social, y se margina el papel de las políticas sectoriales tales como la industrial, agropecuaria y de exportaciones.

Todos estos cambios y más concretamente la apertura económica puso a prueba el aparato productivo Colombiano.

La aceleración de la apertura, la simplificación de trámites y la revaluación abarataron las materias primas importadas, generaron un efecto de sustitución de insumos y bienes intermedios de origen nacional por extranjeros. Esta tendencia continúa y tiene efectos contrarios sobre las industrias de bienes intermedios, afectando, principalmente, a los sectores de textiles, cuero, madera, caucho y siderúrgico e incidiendo en el menor crecimiento del PIB.

El proceso de sustitución de bienes de consumo durable por importados continúa. Su incidencia ha generado un acelerado proceso de especialización de líneas de producción y el más eficiente uso de redes de comercialización.

El mayor impacto de la apertura se concentra en la gran expansión de las importaciones y su mayor tasa de penetración. Los productos de importación son los mayores beneficiarios de la expansión de la demanda doméstica, lo cual es particularmente cierto en el caso de los productos pertenecientes a la **industria metalúrgica y metalmecánica**, que pasaron de participar con el 54.6% de las importaciones industriales del país en 1992 al 61.8% de 1993. Esta proporción se mantuvo durante el año 1994.¹⁰

"La tasa de crecimiento de las importaciones metalmecánicas fue de 81.3% en 1993 y de 9.1% hasta mayo de 1994. Al mismo tiempo, la producción industrial

⁹ CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN. **El mercado Laboral Urbano en Colombia y en Medellín**. Cámara de Comercio de Medellín, 1.996. p 20.

¹⁰ ESCUELA NACIONAL SINDICAL. **Estudio Económico - Financiero empresa IDEACE**. Medellín, E.N.S., 1.995. p. 2 - 20.

sectorial creció 28% y 9.8% en el mismo período. Ello confirma, que ante el gran ascenso de la demanda doméstica, la tasa de penetración de las importaciones sectoriales (TPM) sube rápidamente, pasando de 45.6% en 1991 a 59.3% en el primer semestre de 1994, mientras que la producción nacional lo hizo lentamente. Las exportaciones redujeron su dinámica y no generaron las divisas necesarias para cubrir las importaciones, originando un creciente déficit comercial. Desde 1992, y como consecuencia del menor ritmo de devaluación observado, las exportaciones vieron disminuir la mejor fuente de competitividad de que disponen y el país vivió el tránsito de una "apertura a las exportaciones" hacia la "apertura importadora", obteniendo como resultado, la rápida transición de un superávit comercial en 1991, hacia un déficit en los siguientes años".¹¹

La preocupación por las debilidades estructurales con que se afronta la apertura no ha sido resuelta. La diversificación industrial y de las exportaciones hacia los productos de mayor contenido tecnológico, avanza lentamente, mientras que la dinámica del proceso continúa apoyándose en elevados consumos, concentrados en la construcción, electrodomésticos y automóviles, sin mejorar las tasas de ahorro, la calidad del empleo ni la distribución del ingreso.

Los años de 1995 y 1996 no fueron buenos para la industria colombiana y la falta de demanda sigue siendo uno de los principales problemas. En orden de importancia continúa el contrabando, los excesivos costos financieros, la apertura económica y la lenta rotación de cartera.

La mayor fuente de inestabilidad sobre el sector externo ha sido la entrada masiva de capitales privados, que genera efectos perversos simultáneos sobre la tasa de cambio y las tasas de interés. Al parecer el desequilibrio comercial ha sido financiado por la entrada de estos capitales, originando un creciente déficit comercial, acompañado de mayores reservas internacionales netas, con lo que la tasa de cambio tiende a revaluarse. Estas fueron las justificaciones que el gobierno del Presidente Samper esbozó para declarar la "Emergencia Económica" al principio de este año (1.997).

Los sectores de construcción, electrodomésticos y automóviles fueron los principales polos de impulso del consumo. La construcción de vivienda, sirvió de soporte a las excelentes tasas de crecimiento del sector durante los años 92 y 93, 11.5% y 10.6% respectivamente, pero en el año 1994 se vivió la fase descendente del ciclo, agudizada por las restricciones crediticias, aunque neutralizadas por la gran contratación de obras civiles que explica el notable comportamiento de la industria cementera. Los electrodomésticos y los automóviles tienen gran demanda en los importados, compitiendo con los productos nacionales.¹²

¹¹ ESCUELA NACIONAL SINDICAL. **Estudio Económico - Financiero** empresa IDEACE. Medellín, E.N.S., 1.995. p. 2 - 20.

¹² ESCUELA NACIONAL SINDICAL. **Estudio Económico - Financiero** empresa IDEACE. Medellín, E.N.S., 1.995. p. 2 - 20.

Soportar el modelo de crecimiento sobre el consumo y sectores productivos para medios y altos ingresos, sustituyendo materias primas nacionales por importadas, reduciendo la competitividad de las exportaciones y permitiendo mayores tasas de penetración de las importaciones, genera aspectos adversos sobre la estructura productiva nacional. Los productores nacionales han reaccionado positivamente ante los retos de la apertura económica, pero se encuentran en condiciones de competencia desfavorables con los productos importados en razón de la política cambiaria, el lento desarrollo de las políticas distributivas, la desmejora en la calidad del empleo, las prácticas de competencia desleal y contrabando y las restricciones coyunturales y el mayor costo del crédito.

A los problemas comerciales, se les agregan las dificultades estructurales de la economía colombiana, que contribuyen a la estrechez del mercado y sobre los cuales son pocos los avances de los últimos años.

Contribuyen a esta situación, los niveles de pobreza absoluta, las tasas de empleo y subempleo y la calidad del empleo generado en los últimos años. Con la ley 50 de 1990 se flexibilizó el mercado laboral, incidiendo en la disminución paulatina de la tasa de desempleo en las principales ciudades, pasando de 10.6% en 1990 a 8.5% a finales de 1993, y en el cambio en la calidad del empleo hacia los trabajos precarios y temporales. Sin embargo en el primer semestre de 1996 se agravó el problema del desempleo y la tasa llegó a estar cercana al 12%, la más alta de los últimos seis años.¹³

Los mayores costos laborales, se presentan en el segmento de mano de obra de mayor calificación, mientras que para el resto de la población aumenta el subempleo, la marginalidad y la pobreza absoluta que constituyen, con la desigualdad del ingreso, la mayor limitación a la ampliación del mercado.

Durante 1993, los sectores más dinámicos en creación de empleos, fue el sector metalmecánico, liderados por los subsectores de maquinaria no eléctrica y equipo de transporte, terminando el año con 109.466 trabajadores, equivalente al 18.6% del empleo manufacturado y sin recuperar el nivel de 20.5% de 1988. En el año 1994, el empleo industrial cayó 1.2%, respecto al año anterior, explicado por la reducción del empleo de 23% en trilla de café, 14% en tabaco, 12% en confecciones, 11% en calzado, 6% en metales no ferrosos y 5% en equipo de transporte. El sector metalmecánico, sin equipo de transporte, continua creando nuevos puestos de trabajo, con tasas de crecimiento importantes como 9.5% en productos metálicos, 8.3% en maquinaria no eléctrica y 1.6% en maquinaria eléctrica.¹⁴

¹³ ESCUELA NACIONAL SINDICAL. Estudio Económico - Financiero empresa IDEACE. Medellín, E.N.S., 1.995. p. 2 - 20.

¹⁴ ESCUELA NACIONAL SINDICAL. Estudio Económico - Financiero empresa IDEACE. Medellín, E.N.S., 1.995. p. 2 - 20.

En términos generales la política de privatización trajo consigo la flexibilización del trabajo y con ella **la rotación de personal, la subcontratación, y los contratos a término fijo.**

La rotación de personal afectó primordialmente la producción del plástico y textiles originado posiblemente por la adopción de nuevas tecnologías. La subcontratación es una práctica que tiende a incrementarse en Colombia al igual que la contratación a término fijo y el servicio temporal, siendo la producción y la mediana empresa las que aparecen en el estudio como las mayores aportantes a esta situación. La bonificación y los pagos a destajos son los sistemas de remuneración utilizados especialmente en la mediana empresa y en actividades económicas como el cuero, el calzado, la madera, muebles y textiles.

Las situaciones anteriores exigen por una parte, una mano de obra calificada con la posibilidad de ejercer diferentes oficios, pero a la vez, una mano de obra poco costosa debido a su disponibilidad en el mercado con períodos de desempleo y subempleo regidos por la necesidad de los empleadores de aumentar o disminuir la producción.

Como observamos, el sector industrial en especial el subsector metalmecánico ha servido para desarrollar no solo la planta productiva sino los niveles de consumo en la población colombiana. Su importancia también se ha mostrado porque contiene las denominadas empresas de punta y desde estos procesos se ha desarrollado la ingeniería industrial con nuevos métodos y procesos de trabajo, con nuevas formas de la división técnica y social del trabajo y en síntesis, con el aprendizaje y la implementación de nuevos procesos productivos. Pero a pesar de ello, en este momento es crucial su situación porque de acuerdo a su subsistencia dependerá el desarrollo del aparato productivo del país, y es allí, donde los trabajadores (as) de este país deben estar atentos con relación a las mejoras de las condiciones de trabajo, y en últimas a la humanización de este, ya que la noción de progreso y desarrollo no es posible sin equidad ni justicia social.

4.3 SALUD Y TRABAJO DEL SECTOR INDUSTRIAL

Cada año mueren en el mundo "más de 20.000 personas en accidentes laborales, lo que equivale a 22 muertos por hora y 548 diarios, estimándose que cada año en el mundo, 120 millones de trabajadores sufren algún tipo de accidente de trabajo y entre 67 y 157 millones de personas contraen anualmente enfermedades relacionadas con el trabajo,"¹⁵ con las consecuencias que causan al trabajador (a) a su familia y al conjunto de la sociedad.

¹⁵ SALUD Y TRABAJO. Revista del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España. Madrid, Revista No. 115, 1996. p. 42.

Además, la Agencia Fax Press registró este dato de la AISS (Asociación Internacional de la Seguridad Social) "los accidentes en el trabajo cuestan entre el 3 y el 5% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial".¹⁶

Las innovaciones en los procesos de trabajo han ocasionado la disminución de algunos riesgos pero han originado otros, debido a la introducción de nuevos procesos, nuevas tecnologías, nuevas formas de organización del trabajo y a la introducción en gran escala de sustancias y productos químicos.

Recordemos que para entender la relación entre el proceso de trabajo y el proceso salud enfermedad es necesario determinar el carácter social de ambos, es decir, reconocer los procesos biopsíquicos como históricos y dialécticos los cuales caracterizan a distintos grupos humanos en función de su inserción específica en los procesos sociales, en otras palabras, en el proceso de reproducción social, que en esta cultura es de DESGASTE - REPRODUCCIÓN.

Como ya dijimos también para entender la mediación entre los procesos de trabajo y el proceso salud - enfermedad se han desarrollado los conceptos de AMBIENTE DE TRABAJO, CARGA LABORAL y DESGASTE.

Aunque es muy difícil o están en discusión y construcción los indicadores de desgaste, ya que este se manifiesta en la colectividad obrera, si se puede revelar y visibilizar este, a través de las distintas manifestaciones de los procesos salud - enfermedad de acuerdo a los diferentes ambientes laborales existentes en los diversos procesos productivos o procesos laborales. Por ello, empezaremos con identificar algunos indicadores de morbilidad y mortalidad de la población trabajadora de Antioquia y Medellín, para terminar con la identificación de los diversos ambientes de trabajo y su relación con la aparición de estas manifestaciones.

Se considera que la tasa de incidencia anual de accidentes de trabajo oscila entre 24 y 34 % sin tendencia a modificarse. Anualmente ocurren más de 100.000 accidentes de trabajo en Colombia de los cuales cerca del 40 % son incapacitantes. En Antioquia en 1.995 se reportaron a la Administradora de Riesgos Profesionales del ISS, que es la ARP que tiene más del 80 % de los afiliados al Sistema de Riesgos Profesionales, 37.095 accidentes de trabajo, de los cuales 34.545 fueron incapacitantes, sobre un total de 709.349 trabajadores y 43.090 empresas afiliadas.¹⁷

En cuanto a las enfermedades profesionales es todavía más desalentador, ya que existe un marcado subregistro, un inadecuado proceso de búsqueda, un desconocimiento y un vacío de información tanto para los médicos generales como para los especialistas, y en especial, no hay suficientes medios de

¹⁶ SALUD Y TRABAJO. Revista del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España. Madrid, Revista No. 115, 1996. p. 42.

¹⁷ PROTECCION LABORAL SEGURO. ISS. Documento estadístico de Accidentalidad, 1.995.

diagnóstico, prevención y tratamiento oportunos para estas enfermedades. Pero a pesar de ello, se diagnostica en la ARP - ISS aproximadamente entre 800 y 900 casos de enfermedades profesionales por año, de los cuales entre 43 y 45 % son enfermedades por pérdida auditiva (hipoacusias).¹⁸

4.4 AMBIENTE DE TRABAJO DEL SECTOR INDUSTRIAL

En el ambiente de trabajo es donde se sintetizan todas las condiciones laborales de los trabajadores (as). Es en donde todas las generalidades y particularidades del proceso laboral se expresan directamente sobre los trabajadores (as), mediante una materialidad externa e interna. En el ambiente de trabajo se decantan también todos los elementos que configuran el proceso productivo y que se reflejan como un ambiente de trabajo específico.

El sector INDUSTRIAL en especial el metalmecánico y textil se caracterizan en cuanto a ambientes de trabajo, por presentar algunas cargas laborales físicas y químicas que configuran los MICROCLIMAS DE TRABAJO, estos, tienden a sobresaturarse de múltiples cargas labores. Entre las cargas laborales sobresalen las de materialidad externa (físicas) como el ruido y calor excesivo, producto de los mismos elementos simples del proceso laboral. Entre las que sobresalen a nivel de materialidad interna resaltan, según el tipo de organización del trabajo, la monotonía, las labores repetitivas, los esfuerzos prolongados añadidos a las posturas estáticas y/o inadecuadas.

En el cuadro siguiente mostramos el tipo de cargas que usualmente se presentan en el proceso laboral metalmecánico y textil.

¹⁸ ISS. Datos estadísticos Vicepresidencia de Riesgos Laborales. ISS, 1.995.



CUADRO No. 1

AMBIENTE DE TRABAJO EN LOS SUBSECTORES TEXTIL Y METALMECÁNICO

NIVEL DE MATERIALIDAD	CARGAS MÁS FRECUENTES SECTOR METALMECÁNICO	CARGAS MÁS FRECUENTES SECTOR TEXTIL
Microclima de trabajo	Cargas físicas: ruido, calor	Cargas físicas Ruido
Factores nocivos	Cargas químicas: polvos, vapores, gases, humos	Cargas químicas: polvos y líquidos
Uso y/o desgaste físico	Cargas fisiológicas: posturas inadecuadas, esfuerzos excesivos, movimientos repetitivos	Cargas fisiológicas: posturas inadecuadas, esfuerzos excesivos, movimientos repetitivos.
Uso y/o desgaste síquico	Cargas síquicas: monotonía, repetitividad y ritmos acelerados.	Cargas síquicas: monotonía, repetitividad y ritmos acelerados

FUENTE: ESCUELA NACIONAL SINDICAL. Investigaciones varias.

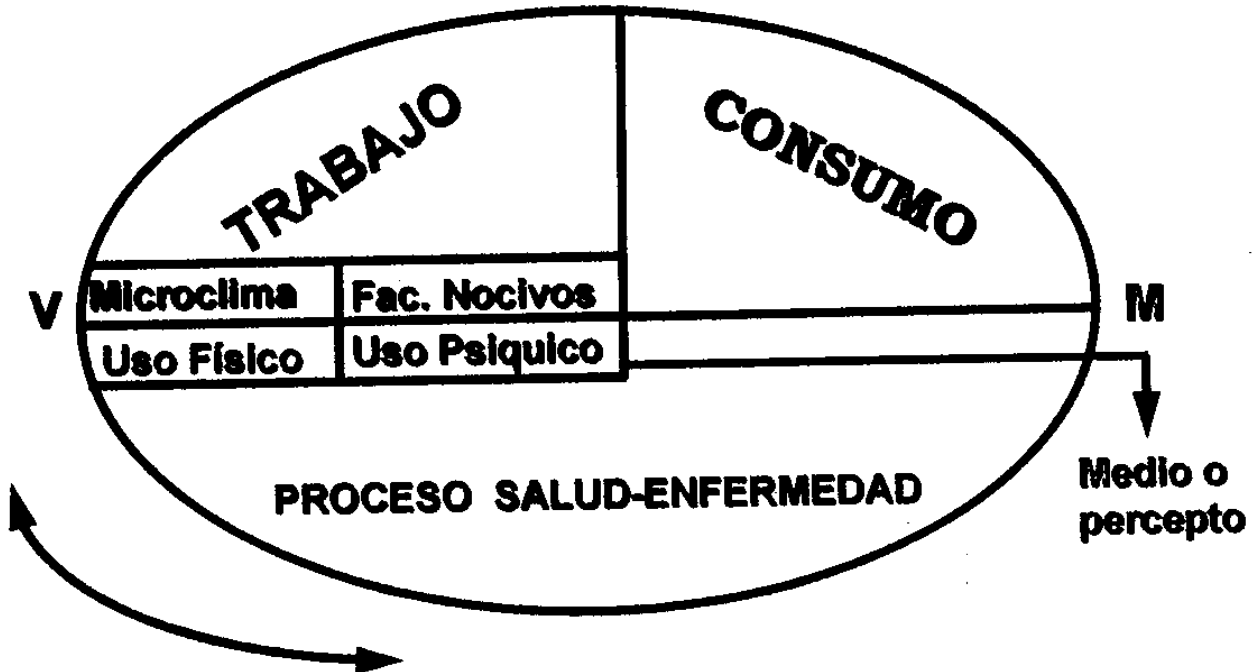
El comportamiento de éstas cargas va a depender del tipo de proceso productivo existente en la empresa, no obstante en términos generales y de acuerdo a los elementos simples (objeto, instrumentos y medio) son las cargas del Cuadro No. 1 las que generalmente tienden a presentarse en el ambiente de trabajo de éstos sectores.

El ambiente de trabajo, es entonces, el espacio donde se materializan las características del proceso laboral y se manifiestan como cargas, si bien se estudian aisladas y cada una de ellas va a tener sus efectos causales particulares, éstas se presentan de manera conjunta influyendo sobre el desgaste físico y psíquico del trabajador (a). Un ejemplo de como se articulan estas cargas lo observamos por ejemplo en el trabajo del mecánico, oficio bastante común entre estas industrias. El mecánico es un trabajador (a) que va a estar expuesto a casi todos los distintos ambientes laborales y por ende va a presentar diversas manifestaciones patológicas derivados de las distintas cargas laborales existentes en la empresa, entre estas manifestaciones se van a presentar especialmente las derivadas del ESTRÉS. Así, el estrés va a ser el mediador particular que expresa la sobrecarga de los ambientes laborales en términos de variadas cargas laborales.

El otro aspecto, que ya merece investigarse en particular, es que la existencia de numerosas cargas laborales, influirá que una sola, por ejemplo el ruido, potencie su efecto desgastador, incrementando los efectos extra-auditivos y auditivos en este caso. Así la sobrecarga de los ambientes de trabajo tiene como resultado que los microclimas de trabajo no sean óptimos, sino por el contrario sobrecargados, que los factores nocivos se multipliquen y que tanto el uso y desgaste físico-psíquico tienda por las numerosas cargas al desgaste.

Para los fines de la presente investigación y su marco teórico, se presentarán aquí los rasgos más importantes en cuanto al ambiente de trabajo, cuya identificación y estudio se hace con base a cuatro (4) grupos fundamentales.

El ambiente de trabajo lo ubicamos así:



CICLO DE REPRODUCCIÓN SOCIAL

Para su estudio el ambiente de trabajo se ubicará en medio entre el concepto trabajo y los sucesos salud - enfermedad, a través de dos grandes grupo. AL PRIMERO LO CONSIDERAREMOS DE MATERIALIDAD EXTERNA Y AL SEGUNDO COMO MATERIALIDAD INTERNA.

LA MATERIALIDAD EXTERNA SE PRESENTA COMO MICROCLIMA DE TRABAJO Y FACTORES NOCIVOS.

LA MATERIALIDAD INTERNA SE PRESENTA COMO USO Y/O DESGASTE FÍSICO Y PSÍQUICO.

El ambiente de trabajo ha sido estudiado desde varios enfoques, algunos muy distintos entre sí. Tradicionalmente el ambiente de trabajo ha sido estudiado desde el punto de vista físico, químico, biológico, mecánico y hasta ergonómico, dando a cada nivel una significación particular y no integral, estudiándolo desde el mero punto de vista físico o químico de manera independiente. En general, la visión tradicional de la salud ocupacional no se ha preocupado por integrarlos bajo una visión global que los articule y explique, buscando un nexo entre ellos. Se añade en ésta visión tradicional, el enfoque de factor de riesgo en donde lo que

importa es si un riesgo supera los denominados límites permisibles (TLV) o no, siendo esta la directriz para considerar al factor de riesgo como importante o no.

Por ejemplo, el ruido se estudia regularmente por un lado, dentro del ambiente de trabajo, su aspecto físico, su medición técnica y sus características y por otro lado, desde el plano médico ocupacional, sus efectos auditivos y extra-auditivos, pasando por el conocimiento anatómico y fisiológico del sistema acústico, la epidemiología de los trastornos auditivos y otros de especificidad médica. La vigilancia médica se establece cuando el ruido es considerado un factor de riesgo, es decir, que esta igual o por encima de los límites permisibles. Se presenta además una separación tácita y técnica entre la higiene y la medicina ocupacional que incluso se oficializa en algunos países, con esto se impide la articulación clara y posible de cuando un riesgo es dañino o no a la salud, sobre todo cuando se parte de que los estándares de higiene están en los manuales y en los libros y sólo se considera el estudio del ambiente "cuando es nocivo realmente", es decir, cuando va acorde con unos índices, límites permisibles o criterios técnicos que validan o no un ambiente de trabajo.

Por esta vía se le da una excesiva definición técnica al ambiente de trabajo lo que se traduce en un lenguaje ideológico bastante tecnificado (entendemos ideología como un programa ético-político camuflado de verdad) en dónde se oculta el verdadero valor del estudio conjunto del ambiente y la salud-enfermedad, para poder llegar a entender lo que denominamos el desgaste laboral que se expresa en el paulatino deterioro físico y psíquico del trabajador (a) que es lo que realmente nos interesa.

Por ello, el enfoque del desgaste parte de buscar un **ligue denominado nexo biopsíquico humano**, se trata de encontrar la ligazón entre las condiciones sociales impuestas a partir del proceso productivo que definen un ambiente desde el cual se producen los distintos procesos salud enfermedad particulares de un grupo humano. En este enfoque el ambiente de trabajo es un medio por el cual pasan las condiciones de trabajo para producir una manera específica de reproducirse desgastándose en el proceso laboral. Así, para este enfoque los factores de riesgo no solo son factores, sino que además de agentes existentes en los procesos laborales, se pueden comportar como cargas laborales dependiendo del proceso laboral y de la manera de como los sujetos se subordinan al proceso productivo; bajo esta visión, no sólo importa valorar si un factor de riesgo esta por encima de los límites o no, sino más bien si este agente o factor se comporta como carga laboral de acuerdo a las características propias del proceso laboral. Se trata así de articular e integrar todos los agentes, factores de riesgos y cargas en un ambiente, entendido como medio o percepto, para de acuerdo al proceso laboral y a los hechos de salud enfermedad, comprender lo que ocurre en términos de desgaste físico y psíquico.

En Salud Ocupacional se encuentran numerosos hechos que demuestran que es preciso comprender las cargas laborales más que identificar solamente los factores de riesgo. Tal es el caso por ejemplo, de trabajadores que llegan a sufrir

daños en sus órganos de la sensibilidad aún cuando no están expuestos a lo que se denomina factor de riesgo (esto es un riesgo que pasa los TLV).

Generalmente se considera que por razones genéticas, hereditarias o simplemente personales los seres humanos enferman de manera distinta, pero no se parte de ver que precisamente cada persona tiene una manera particular de subordinarse a un proceso productivo, luego estas personas inscritas en una colectividad humana mostrarían que existen perfiles de desgaste propios a los procesos trabajo y consumo.

Por esto, es que partimos de que sólo articulando e integrando, podremos comprender cual es el ambiente laboral adecuado, los criterios técnicos sirven como referencia y directriz pero nunca podrán ser la última palabra, pues en relación con el ambiente laboral, la última palabra la tiene el cómo se comporta el deterioro físico y psíquico, es decir, el desgaste integral del trabajador (a).

El estudio del ambiente, entonces, es una labor de todos, tanto de trabajadores (as), como técnicos, médicos, administradores y directivos. Se trata de conseguir un medio de trabajo lo más óptimo posible, que los criterios técnicos como expresamos anteriormente sirvan como referencia pero no sean la directriz única; se trata de adecuar el ambiente partiendo de lo que está ocurriendo realmente en la salud de los trabajadores (as), estudiando e identificando sus enfermedades no sólo para ver como avanzan y como debe ser retirado un trabajador (a) de x o y ambiente, sino también y sobre todo para diseñar puestos de trabajo mejores y más sanos.

Por esto, en la búsqueda de modelos más integrales, se ha planteado otra manera de entender el ambiente, no sólo mirando el factor de riesgo según sus características materiales (físicas, químicas, etc.) sino a la luz del nexo entre las condiciones sociales y las condiciones particulares biológicas y psicológicas del trabajador (a). Siendo así se establece entonces, que el ambiente o medio puede tener dos características: UNA DE MATERIALIDAD EXTERNA AL TRABAJADOR (A) Y OTRA DE MATERIALIDAD INTERNA EN EL TRABAJADOR (A).

La de materialidad externa se divide a su vez, primero en el ambiente que siempre existirá independientemente del proceso productivo y segundo, en el ambiente que existirá o presentará según el proceso productivo. La primera, o sea cuando existe independientemente del proceso productivo, se conoce como **MICROCLIMA O MICROAMBIENTE DE TRABAJO** y se define como las condiciones QUE SE DAN EN TODO TRABAJO. La segunda se define como **FACTORES NOCIVOS** y se entiende como las condiciones que se añaden SEGÚN EL TIPO DE TRABAJO.

La materialidad interna consiste en el **USO Y/O DESGASTE FÍSICO Y PSÍQUICO**.

De esta manera se estudia el ambiente bajo 4 condiciones básicas que son: **MICROAMBIENTE O MICROCLIMA DE TRABAJO** y **FACTORES NOCIVOS**, (materialidad externa) y el **USO Y/O DESGASTE FÍSICO Y USO Y/O DESGASTE**

PSÍQUICO (materialidad interna). Con ello se pretende encontrar un lenguaje que permita esta articulación, además de facilitar su identificación por parte de los trabajadores y no sólo de los técnicos.

Cabe destacar que en la medida en que se ha ido estudiando desde esta perspectiva el ambiente de trabajo, se ha ido identificando también con más precisión el comportamiento de los factores de riesgo en el trabajo. En el comportamiento de los riesgos se ha comprendido con mayor nitidez el que éstos se transforman según sean las características del proceso productivo en agentes de riesgos, factor de riesgo y/o además carga laboral.

El **agente** es la condición material existente en los elementos simples del trabajo sea o no necesario en un puesto de trabajo específico, forman parte de los procesos laborales. El **factor de riesgo** se identifica cuando forma parte del ambiente de trabajo y se presenta igual o por encima de los límites permisibles establecidos, en algunos casos como los factores de riesgo ergonómicos, mecánicos, eléctricos, psicosociales etc., el límite no está establecido y por ello se les considera factor de riesgo por sólo estar presente. El factor de riesgo se constituye en **carga laboral** independientemente de los límites permisibles, cuando es una condición propia del proceso laboral y además si dadas las características del mismo y su organización se convierta en una permanente carga. Así, aunque sus límites permisibles estén por debajo de los estándares, en tanto sea condición propia del proceso laboral su relación con el uso físico y psíquico se presentará como una carga laboral. La carga laboral se define entonces, como los agentes y/o factores de riesgo que aunque no se le haya reconocido su carácter como factor de riesgo o agente inciden en el desgaste y deterioro físico y psíquico del trabajador (a).

Se conocen numerosos casos de pacientes que si bien el agente de riesgo no rebasa los estándares técnicos existe daño evidente en la salud. La explicación que da la medicina es la de su relación con los factores hereditarios y personales, pero bien mirado esto resulta que los factores personales son el uso físico y psíquico propios de una labor y por lo cual el órgano se desgasta más, caso concreto, un trabajador (a) (por ejemplo una trabajadora social) que debe permanentemente entrevistar personas y tiene un "pequeño ruido" producido por el aire acondicionado que casi la deja sorda en razón de que su labor demanda un uso acentuado y permanente del órgano auditivo en tanto que su labor es eminentemente comunicativa. Es por esto, que es preciso reconocer los distintos momentos por los que pasa el agente a factor y luego a carga para producir daños en la salud.

El modelo obrero italiano ha sido la fuente de re-entendimiento del concepto ambiente de trabajo (que aquí consideramos medio o percepto) y que a lo largo del trabajo utilizando este paradigma ambiental, ha generado interrogantes y precisiones que han llevado a una reflexión más profunda y sistemática sobre el ambiente de trabajo.

En términos generales se entiende por **AMBIENTE DE TRABAJO** el conjunto de condiciones que rodean a la persona que trabaja y que, directa o indirectamente,

influyen en la salud y la vida del trabajador (a). El AMBIENTE DE TRABAJO, por tanto, es el lugar donde la fuerza de trabajo, la materia prima y el capital se convierten en mercancía y ganancias, y es en este proceso de transformación, dónde se generan los factores que dañan y contaminan el medio ambiente, dentro y fuera de la fábrica o lugar de trabajo. Es un error circunscribir la salud laboral solo a las agresiones que el trabajador (a) sufre en el interior de los centros de trabajo. Existe una relación entre la condición obrera y la condición humana total.

En el trabajo no fabril si bien no esta subordinado directamente a la producción de ganancias, indirectamente responde a la misma lógica. Ahora bien, esto se traduce en el grado de resistencia que habrá en una fábrica para modificar el ambiente a diferencia del trabajo no fabril en dónde esta resistencia dependerá de las posibilidades económicas por mejorarlo y de la voluntad política para ello.

En síntesis el ambiente de trabajo se estudia así:

4.4.1 MICROCLIMA: CONDICIÓN DE TODO TRABAJO

Los elementos del microclima de trabajo son: El sonido, la iluminación, la ventilación, la temperatura y la humedad. Estos tres últimos interesan por la Temperatura Efectiva existente en un proceso laboral y en última instancia en un puesto de trabajo.

4.4.2 FACTORES NOCIVOS: CONDICIONES SEGÚN EL TIPO DE TRABAJO

Físicos: Vibraciones y Radiaciones Ionizantes o no ionizantes.

Químicos: Humos, polvos, gases, vapores, neblinas, rocíos, plaguicidas.

Biológicos: virus, bacterias, hongos, parásitos, vegetales y animales.

Mecánicos: Abrasivos, Punzantes, Cortantes y otros.

Eléctricos: aparatos eléctricos, tomas, etc.

4.4.3 USO Y/O DESGASTE FÍSICO: USO DE LA CORPOREIDAD Y SENSOREIDAD.

El Uso de la Sensoreidad es el uso de los órganos de los sentidos como: vista, oído, tacto, gusto y olfato.

El uso de la corporeidad es el uso de músculos, extremidades y cuerpo en general, el uso de la corporeidad está definido por las posturas, movimientos, esfuerzos y la fatiga física que se produce en el cuerpo en razón del proceso productivo.

4.4.4 USO Y/O DESGASTE PSÍQUICO: USO DE LA SENSIBILIDAD.

El uso psíquico consiste en el uso de las facultades intelectuales tales como la atención, concentración, memorización, percepción, análisis y acción, las cuales según el proceso productivo condicionarán mediante la monotonía, repetitividad, ritmo acelerado o supervisión excesiva un uso específico completo, limitado o exacerbado de las facultades intelectuales mencionadas.

En este caso solamente describiremos el microclima o microambiente de trabajo.

- MICROAMBIENTE O MICROCLIMA DE TRABAJO: EL SONIDO COMO CONDICIÓN DE TRABAJO Y EL RUIDO COMO FACTOR DE RIESGO.

EL SONIDO es en primer lugar, medio de comunicación básica para transmitir mensajes auditivos. Se define el sonido desde el punto de vista físico como una fluctuación rápida de la presión atmosférica a causa de un movimiento vibratorio. Fluctuaciones de presión de aire que pueden variar en intensidad, frecuencia y dirección. En los mismos términos físicos se contempla el fenómeno comunicacional cuando se dice que la palabra sonido se usa para indicar la sensación auditiva que se experimenta cuando tales fluctuaciones de presión llegan al oído.

El Ruido se podría definir también en ambos sentidos; desde el punto de vista comunicacional como la distorsión del mismo por la emisión desordenada y desorganizada de tonos que resultan irreconocibles, molestos y desagradables, y desde el punto de vista físico además de la emisión desordenada de tonos, de intensidad y frecuencias excesivas. Estas emisiones producen daños en el oído y en otros órganos tales como el digestivo, nervioso y circulatorio. Desde nuestra perspectiva metodológica estos daños se producen como consecuencia de sus efectos físicos y comunicacionales.

*** PRODUCCIÓN Y TRANSMISIÓN DEL SONIDO:** Para que se perciba un sonido son necesarias tres condiciones:

- Un cuerpo que vibre y que por tanto produzca energía vibrátil y que se considera LA FUENTE SONORA.
- UN MEDIO que transmita dicha energía, es decir las vibraciones.
- UN RECEPTOR de la energía transmitida (el cerebro humano a través del oído y los huesos del cráneo por donde pasa la vibración hasta ser descodificada en el oído interno).

Para evaluar la exposición a ruido en relación con las pérdidas auditivas se han establecido varios criterios, y que están contemplados principalmente en nuestra legislación nacional en la RESOLUCIÓN No. 1792 del 8 de Mayo de 1990 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social por la cuál se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido, así:

*** PARA RUIDO CONTINUO E INTERMITENTE:**

DURACIÓN DE LA EXPOSICIÓN 8H POR DIA	NIVELES DE PRESIÓN SONORA dB (A) RESPUESTA LENTA
8 HORAS	85 dB (A)
4 HORAS	90 dB (A)
2 HORAS	95 dB (A)
1 HORA	100 dB (A)
1/2 HORA	105 dB (A)
1/4 HORA	110 dB (A)
1/8 HORA	115 dB (A)

NOTA: No se permite exposición a ruido continuo e intermitente superior a 115 dB

*** PARA RUIDO DE IMPACTO**

DURACIÓN DE LA EXPOSICIÓN 8H POR DIA No. DE IMPULSOS O IMPACTOS	NIVELES DE PRESIÓN SONORA dB RESPUESTA LENTA
100	140 dB (A)
1000	130 dB (A)
10000	120 dB (A)

*** MÉTODOS DE CONTROL DEL RUIDO**

Es de interés basarse en distintos artículos que contiene la legislación en sus diferentes resoluciones y decretos.

En la Resolución No. 8321 de 1.983 en su artículo 51 es bastante disiente y claro el que se mencione lo siguiente:

ARTICULO 51. El control de la exposición a ruidos se efectuará, **EN SU ORDEN** mediante:

- Reducción del ruido en el **origen o fuente.**
- Reducción del ruido en el medio de transmisión.
- Cuando los sistemas de control adoptados no sean suficientes para la reducción del ruido, podrá suministrarse protección personal auditiva **COMO COMPLEMENTO DE LOS MÉTODOS PRIMARIOS, PERO NO COMO SUSTITUCIÓN DE ESTOS.**

Es de interés además añadir lo que contempla la Resolución No. 2400 de 1979 al respecto, y dice:

Artículo 90. El control de la exposición a ruido se efectuará por uno o varios de los siguientes métodos:

- Se reducirá el ruido en el origen mediante un encerramiento parcial o total de la maquinaria, operaciones o procesos productores de ruido; se cubrirán las superficies (paredes techos etc.), en donde se pueda reflejar el ruido con materiales especiales para absorberlos; se colocarán aislantes para evitar las vibraciones; se cambiarán o se sustituirán las piezas sueltas o gastadas; se lubricarán las partes móviles de las maquinarias.
- Se controlará el ruido entre el origen y la persona, instalando pantallas de material absorbente; aumentando la distancia entre el origen del ruido y el personal expuesto.
- Se limitará el tiempo de la exposición de los trabajadores al ruido.
- Se retirarán de los lugares de trabajo a los trabajadores hipersensibles al ruido.
- Se suministraran a los trabajadores los elementos de protección personal como **TAPONES, OREJERAS ETC.**

Hacemos un análisis minucioso de estos aspectos del control del ruido porque precisamente son los más controvertidos e incumplidos, pues si bien la legislación es bien clara en el orden de soluciones, **EN LA MAYORÍA DE LAS EMPRESAS SOLO O GENERALMENTE SE APLICA LA ULTIMA SOLUCIÓN**, esto es la de dar tapones auditivos.

Así, además de ésta inconsistencia, nos preguntamos: Y el proceso comunicacional que?, Sobre todo cuando es inherente al trabajo.

Indudablemente que en todo esto hay mucha ideología e interpretación amañada de la ley, para empezar debemos reconocer que prácticamente nunca se intentan las medidas de control en la fuente y en el medio sino que regularmente se atiende al receptor con el protector auditivo. Por otra parte, el ruido no sólo entra por el oído sino por los huesos. Además el uso del protector evita la comunicación creando una situación panóptica (carcelaria) en el trabajador (a).

Sobre todo esto, **ES IMPORTANTE INSISTIR E INVESTIGAR**, pues independientemente de los estándares y la interpretación legal, lo concreto es el **DESGASTE DEL TRABAJADOR (A)**, tanto general como auditivo; en la práctica se observa que aún con protectores los trabajadores pierden capacidad auditiva y funcional, es decir, el ruido **ES UNA CARGA LABORAL INCREMENTADORA DEL DESGASTE FÍSICO Y PSÍQUICO**.

4.5 PARTICIPACIÓN DEL SUJETO TRABAJADOR (A) EN EL ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE SALUD Y TRABAJO

El campo médico - social y en general los procesos de educación popular siempre han postulado principios filosóficos, pedagógicos y metodológicos que tienen que ver con la participación - acción, es decir, el conocimiento se construye a través de la participación activa del propio implicado (aquí es el trabajador (a)) para conocer y plantear soluciones que modifiquen la realidad, convirtiéndose la propia población trabajadora **en objeto y sujeto de investigación y de acción**. Por ello, la investigación que aquí planteamos, aunque con algunas dificultades, retomó completamente este método, **y es este el sentido que debe tener la investigación, es decir, CONOCER PARA TRANSFORMAR**.

El anterior proceso de autogestión siempre debe estar acompañado de la gestión, que debe propiciar el Estado colombiano para el mejoramiento de las condiciones de vida, trabajo y salud.

Como una forma de reordenamiento y de respuesta al desgaste del trabajador (a) en el proceso de trabajo el Estado responde con la implementación del Sistema de Seguridad Social, plasmado en Colombia con la Ley 100 de 1993 y con ella el Decreto Reglamentario No. 1295 de 1994, y demás reglamentaciones mediante las cuales se establece el **Sistema General de Riesgos Profesionales**, cuyo objetivo además de proteger al trabajador (a) de los riesgos de accidente y enfermedad profesional, busca crear una cultura prevencionista para mejorar las condiciones de trabajo y la productividad de las empresas.

La cultura de la prevención antepone la promoción por la vía de mejoras en las condiciones de trabajo, a la asistencia médica, a la reparación económica de las

enfermedades y los accidentes de trabajo. A la vez, se hace necesario por parte de empleadores (as) y trabajadores (as) el conocimiento y la ubicación de las determinantes y causas de la salud - enfermedad, de los riesgos y cargas laborales y en general del ambiente, además de cómo prevenir daños a la salud y el desgaste general y colectivo de la población, y plantear cambios que incidan positivamente en el proceso y la aplicación de acciones de autocuidado. La participación y la creación de una cultura prevencionista implican que el trabajador (a) objeto de la prevención esté presente, conociendo e investigando su ambiente, sus riesgos, demostrando los daños a la salud para ubicar sus causas, poniendo en práctica las acciones de autocuidado pero en especial plantear soluciones para modificarlas. Para lograr esta participación el trabajador (a) necesita investigar, capacitarse y aprender a utilizar herramientas para la comprensión, ubicación y desarrollo de la salud de los trabajadores en las empresas.

En este sentido se ha venido implementando en el país, desde el Ministerio del Trabajo una estrategia de capacitación para empleadores, trabajadores (as), sindicatos, entidades públicas y privadas, asociaciones de profesionales y centros docentes donde están presentes todos los actores del sistema general de riesgos profesionales y participen en esta tarea de prevención y autocuidado.

Esta propuesta de la participación de los trabajadores en los procesos de gestión de su salud busca profundizar en el conocimiento de la relación salud - trabajo y fomentar la organización de los trabajadores en torno a esta problemática, situándola como un problema y un saber colectivo que es necesario recuperar y sistematizar a partir del proceso de investigación.

La Escuela Nacional Sindical, el Ministerio de trabajo - Dirección Técnica de Riesgos Profesionales y la organización sindical SINTRASATEXCO - Medellín, nos hemos comprometido en realizar un proceso de investigación del desgaste obrero mediante la búsqueda de las causas que determinan el proceso Salud - Enfermedad de los trabajadores para plantear estrategias y cambios que conduzcan a transformar lá realidad.

Para el estudio se utilizó el método de investigación participativo que plantea la corriente de Medicina Social donde se sitúa la **experiencia obrera** y el **saber subjetivo** de los trabajadores (as) como una fuente de conocimiento. A partir de un taller se capacitaron los trabajadores (as) como **PROMOTORES INVESTIGADORES** con el fin de cualificarlos para este proceso, a través de la ubicación y definición del objeto de estudio Salud - Trabajo y del conocimiento de la herramienta PSTS, así como sus alcances, uso y aplicación. Se dotó a la organización sindical de un software denominado PSTS (Programa Simplificado de Trabajo y Salud) diseñado y experimentado por el grupo de Laurell, Noriega y colaboradores de la UAM. Xochimilco, México D.F. y por los estudiantes de la maestría de Medicina Social de dicha universidad.

Posteriormente con este conocimiento los investigadores-promotores y sus organizaciones sindicales pasaron a aplicar la encuesta del PSTS, en sus lugares

de trabajo, de acuerdo a unos parámetros y compromisos plasmados con anterioridad. La Escuela Nacional Sindical realizó un acompañamiento y asesoría permanente a la organización sindical durante todas las etapas del proceso investigativo lo cual garantizó la realización correcta de la investigación y la presentación de análisis y resultados.

El proyecto contempló la investigación - participación de las condiciones de salud y accidentalidad laboral en trabajadores de **doce (12) empresas del sector industrial del área metropolitana de Medellín:**

1. CARTÓN COLOMBIA
2. INDURRAJES
3. PRODENVASES
4. SIMESA S.A.
5. GACELA
6. LANDERS Y COMPAÑÍA S. A.
7. UMCO
8. IDEACE
9. TEJICONDOR
10. SATEXCO S.A.
11. POLÍMEROS
12. COLTEJER S.A.

A partir de esta investigación SINTRASATEXCO - MEDELLIN sindicato de los trabajadores de la empresa SATEXCO S.A., cuenta con una herramienta objetiva que le permitirá participar en procesos de autogestión de la salud la cual podrá ser aplicada en futuros estudios en otras áreas de la empresa.

4.6 EMPRESA SATEXCO S.A.

4.6.1 NOMBRE EMPRESA: COMPAÑÍA TEXTIL COLOMBIANA S.A. SATEXCO.

4.6.2 RESEÑA HISTÓRICA, EVOLUCIÓN Y TRANSFORMACIÓN:

SATEXCO es una compañía TEXTIL, fundada en 1952 situada en el municipio de Itagüí, área metropolitana de la ciudad de Medellín, tiene como actividad económica la producción de hilos e hilazas; en su inicio contaba con 1600 trabajadores pero los procesos tecnológicos han desplazado mano de obra y hoy tiene 396 trabajadores (as) que siguen surtiendo al mercado en igualdad de condiciones.

Con el cambio en los procesos de trabajo y la tecnificación se han transformado algunos de los riesgos y se han mejorado en algunas secciones la situación de ruido, calor y contaminación de polvo de algodón, lo que no se ha podido lograr es trasladar lo concerniente a los químicos, pero se le ha seguido insistiendo a la empresa para que se hagan los correctivos necesarios.

4.6.3 OBJETOS DE TRABAJO: Algodón, poliéster, tinturas, jabones, lubricantes, ácido sulfúrico, ácido acético, ácido muriático, soda cáustica.

4.6.4 INSTRUMENTOS DE TRABAJO: Máquinas, herramientas manuales, etc.

4.6.5 MAQUINARIA: El proceso se desarrolla en cadena de producción con maquinaria automatizada en su mayor parte, el resto se ha venido modernizando de acuerdo a los cambios y necesidades de la empresa.

4.6.6 MATERIA PRIMA: El algodón, el poliéster y la fibra se constituyen en la materia prima principal; además se utilizan productos químicos como tinturas, jabones, lubricantes, ácido sulfúrico, ácido acético, ácido muriático y soda cáustica entre otros.

4.6.7 NÚMERO DE TRABAJADORES:

Un total de 396, constituidos en 133 empleados y 263 obreros; de los obreros 182 pertenecen al sexo masculino y 81 al sexo femenino; de los empleados 70 pertenecen al sexo masculino y 63 al sexo femenino. A comienzos de los 80 el personal de la empresa era femenino en su mayoría, hoy el mayor porcentaje son hombres debido a la supresión de los procesos de manufactura en la empresa oficios destinados preferiblemente a las mujeres.

4.6.8 PROCESO LABORAL:

El proceso es automático y se inicia en la sección de apertura donde se abren las pacas de algodón, luego pasa a la sección de preparación donde se mezclan algodón y poliéster, en algunos casos para buscar un tipo de hilo diferente; continúa el proceso en hilados donde además de trabajar con algodón y poliéster se trabaja también con una fibra que luego será recubierta por algodón poliéster o poliéster y algodón. Sigue el proceso a envolvedoras donde sale un hilo terminado que se denomina bakra, del cual el mayor número de kilos procesados es enviado a Francia, donde le dan tono y color, y es devuelto para el mercado. En esta misma sección se trabajan otros hilos que son para el consumo nacional, los cuales pasan a la sección de tintorería donde se le dan los tonos texturizados y colores; pasa a la sección de fadis para su devanado y lubricado; por último pasa a la sección de filtería donde sale el artículo final en conos industriales, biconos, ovillos, madejas para bordar, tubos y tubinos de acuerdo con las exigencias de los clientes. Después de este último proceso la producción es llevada a la sección de bodega, donde sale para el mercado.

Estos artículos se trabajan sobre pedidos y se entregan en un plazo máximo de 72 horas.

**APERTURAS ⇒ PREPARACIÓN ⇒ HILADOS ⇒ ENVOLVEDORAS ⇒
BAKRA ⇒ TINTORERÍA ⇒ FADIS ⇒ FILTERÍA ⇒ EMPACADO ⇒
BODEGA ⇒ MERCADO**

4.6.9 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA:

La empresa depende de una Junta Directiva y un Gerente General, del cual dependen 7 gerencias: **Financiera, Recursos Humanos, Manejo de Materiales, Mercadeo, Ventas y Exportación hilos. Ventas en Colombia y Producción.**

Del área de producción dependen las secciones de **Calidad y desarrollo, Métodos, Mantenimiento, Producción hilos, Embobinado y texturizado.**

4.6.10 TURNOS:

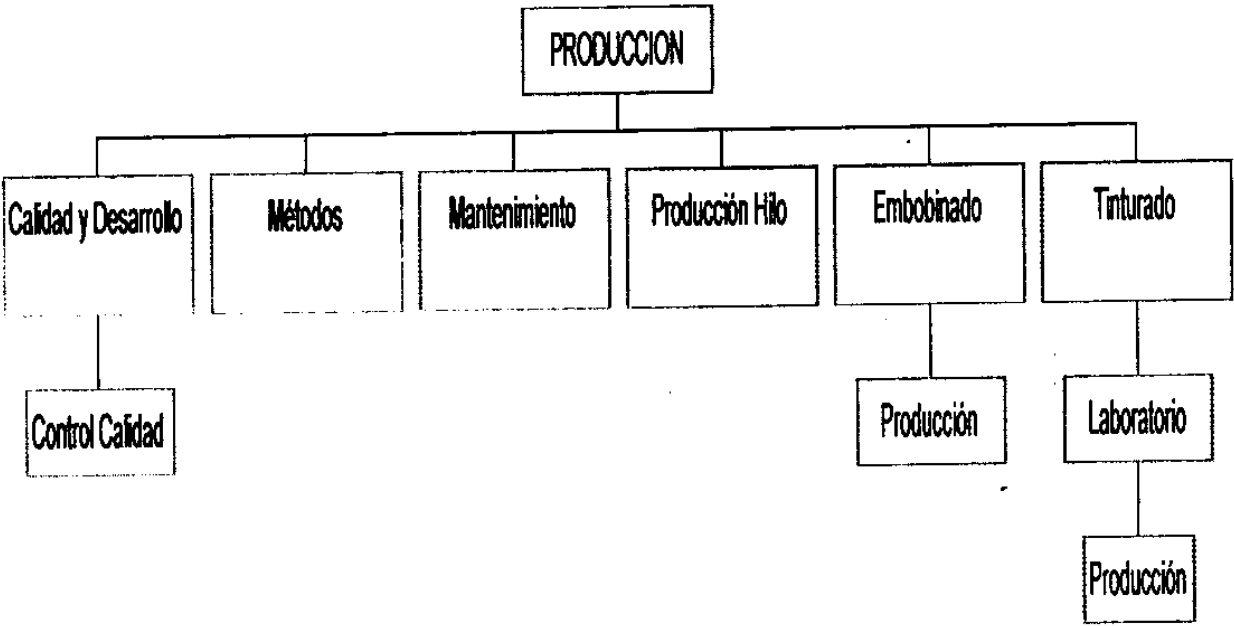
El proceso laboral se desarrolla durante las 24 horas con turnos de ocho horas, rotatorios iniciándose el primero a las 5 a.m. La rotación de los turnos se realiza en algunas secciones cada mes y en otras cada dos meses. La política de incentivos ya no opera en la empresa existe lo que se llama un GARANTIZADO que es una prima por producción, adquirida antes del año 1990.

4.6.11 TIPO DE SUPERVISIÓN:

Al momento existen dos tipos de supervisión, la primera realizada por algunos, mediante el modelo antiguo de **supervisión - vigilancia** y la segunda realizada por administradores más modernos adecuándose a los cambios y sistemas programados por la empresa pensando en la calidad.

4.6.12 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA Y PRODUCCIÓN

ORGANIGRAMA ÁREA DE PRODUCCIÓN



5. METODOLOGÍA

Los trabajadores de la empresa SATEXCO S.A. y su sindicato (SINTRASATEXCO) acudieron a la invitación a participar en el presente Proyecto de investigación realizado en convenio entre la Escuela Nacional Sindical y el Ministerio del Trabajo y Seguridad Social (Dirección Técnica de Riesgos Profesionales) con la pretensión de conocer y ubicar el desgaste laboral y condiciones de salud y accidentalidad de sus trabajadores. Luego del concurso de un grupo de investigadores - promotores (trabajadores y trabajadoras) capacitados por la ENS, a través de un taller como instrumento del proceso de enseñanza aprendizaje, en donde ubicaron el objeto de estudio Salud Trabajo y conocieron el software PSTS, sus alcances, uso y aplicación; los propios investigadores-promotores pasaron a aplicar la encuesta (del PSTS), para luego ser procesada, tabulada y analizada con el fin de construir su realidad de la salud y el trabajo, y posteriormente plantear soluciones.

5.1 ETAPAS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN - PARTICIPACIÓN:

La metodología implementada fue participativa, ya que los propios trabajadores (as) realizaron el proceso investigativo a través de varias etapas y niveles que giró en torno de la utilización de un software llamado PSTS (Sistema Simplificado para procesar información de salud laboral), así:

5.1.1 PRIMERA ETAPA.

Estudio y estandarización de los trabajadores (as) que actuaron como Promotores investigadores en su centro de trabajo. Esta capacitación se realizó a través de un Taller llamado de Formación de PROMOTORES - INVESTIGADORES, cuya duración fue de cuarenta (40) horas presenciales y seis (6) horas no presenciales utilizando una metodología práctica y participativa donde el trabajador (a) se involucró en forma activa al proceso enseñanza aprendizaje a través de talleres, lecturas colectivas, trabajo práctico, metodología de la investigación y manejo de software (PSTS).

5.1.2 SEGUNDA ETAPA.

Asesoría y acompañamiento permanente por parte de la ENS a los trabajadores comprometidos en la investigación durante cuatro meses con el fin de realizar todo el proceso de la investigación, especialmente la recolección de la información, la construcción del marco teórico, etc. mediante el estudio descriptivo de la salud y accidentalidad laboral de la empresa SATEXCO S.A. 1.997

5.1.3 TERCERA ETAPA.

Procesamiento de los datos, análisis y presentación de resultados

5.2. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN:

5.2.1 Software PSTS (Programa Sistematizado de Salud Laboral) mediante el cual se procesan las variables contempladas en la encuesta.

5.2.2 Encuesta de recolección de la información, la cual comprende cuatro (4) tipos de categorías con sus respectivas variables, así:

- **Generales:** Comprenden trece (13) variables que caracterizan a cada trabajador (a) en el proceso de trabajo y los diferencian de otros. Las preguntas utilizadas en este rubro fueron abiertas, Ver anexo No 1
- La categoría **Riesgos:** Se refiere a los elementos derivados del objeto de trabajo, de las herramientas y maquinaria y de la organización del trabajo a los cuales está expuesto el trabajador (a) y que afectan su salud. Esta compuesta de 49 preguntas y sus variables son dicotómicas. Ver anexo No 1
- Las variables **Daños a la salud** se refiere a las molestias condiciones y manifestaciones que ha padecido el trabajador (a) durante el último año. Para el análisis de esta variable se utilizó la clasificación internacional de enfermedades, de manera que permitiera establecer comparaciones. Esta compuesta por 138 ítems. Estas Variables son dicotómicas. Ver anexo No. 1
- Las variables **Accidente de trabajo** la cual recopila y define el número, tipo y características de los accidentes de trabajo sufridos por los trabajadores durante el último año. Comprende cinco (5) variables. Ver anexo No. 1

5.3. CRUCE DE VARIABLES.

- Perfil general de riesgos.
- Perfiles específicos de riesgos por áreas de trabajo, departamentos, puestos de trabajo, antigüedad, edad y sexo.
- Perfil patológico general.
- Tasas específicas de morbilidad por áreas de trabajo, departamento y puestos de trabajo, por antigüedad, por edad y por sexo.
- Tasa general y tasas específicas de accidente de trabajo.
- Perfil general de accidentes de trabajo por áreas, departamentos, puestos de trabajo y sexo.
- Perfiles específicos de accidente de trabajo.

5.4 UNIVERSO

Lo constituyen 396 trabajadores de la empresa SATEXCO S.A., de los cuales 253 son obreros y 133 empleados. De los obreros 182 pertenecen al sexo masculino y 81 al sexo femenino. De los empleados 70 son hombres y 63 son mujeres.

5.5 MUESTRA

La muestra escogida fue de 100 trabajadores y trabajadoras de tres (3) áreas, doce (12) departamentos o secciones y diez (10) puestos de trabajo. Las áreas estudiadas fueron: **Producción, Administrativa y Mantenimiento**. Los departamentos o secciones fueron: **tintorería, filtería, sostenimiento de edificios, recursos humanos, bodega, ingeniería, hilados, envolvedoras, eléctrico, taller, caldera y texturizado con un total de 10 puestos de trabajo.**

En el área de producción se tomaron los departamentos de filtería, hilados, tintorería, texturizado y envolvedoras.

Área de mantenimiento con los departamentos: eléctrico, sostenimiento de edificios, calderas y taller general.

Y a 7 trabajadores del área administrativa en los departamentos de recursos humanos, Ingeniería y Bodega.

La muestra representa el 25.25% del total del universo de la empresa.

5.6 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la aplicación de la encuesta se habló con la administración de la empresa quien aceptó la realización del trabajo dada su importancia y utilizando las horas legales del comité paritario. Tres de los promotores investigadores la realizaron persona a persona seleccionando los encuestados al azar; de una lista facilitada por la administración.

Luego se procedió a ingresar la información al PSTS, a tabularla y a realizar el análisis.

6. ANÁLISIS Y RESULTADOS

SALUD Y TRABAJO EN SATEXCO S.A.

Haciendo parte de un grupo de investigaciones convenidas con sindicatos del sector textil y metalmecánico y financiadas por el Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, los trabajadores (as) de la empresa SATEXCO S.A. a través de un grupo de investigadores promotores capacitados por la ENS, formaron parte de un proceso de investigación mediante el uso de un Sistema Simplificado de Trabajo y Salud. Luego de un seminario taller como instrumento del proceso de enseñanza - aprendizaje, donde se enmarcó el objeto de estudio Salud Trabajo, estos trabajadores-investigadores ubicaron y conocieron la herramienta PSTS, sus alcances, uso y aplicación. Con este conocimiento procedieron a aplicar las encuestas previamente elaboradas y diseñadas por el Grupo de Laurell, Noriega y colaboradores en la Maestría de Medicina Social en México D.F.

El PSTS es un paquete que permite anexar datos e inmediatamente clasificarlos, agruparlos y revisar cruces y datos descriptivos, en totales, porcentajes y tasas. Por ello debe considerarse al PSTS como un sistema abierto que puede recibir permanentemente alimentación de datos, el PSTS esta concebido para ser llenado por universos de empresas completos, su posibilidad permanente de consulta llama a que los sindicatos, se mantengan alimentándolo permanentemente, especialmente los accidentes de trabajo.

Por esto los datos que se presentan corresponden a un momento, y deben considerarse como descripciones, porcentajes y tasas de morbilidad de punto. Esto es corresponden a un momento, son un corte longitudinal y expresan la opinión de los trabajadores en el momento de la encuesta.

EL PSTS, debe ser entonces un sistema de permanente alimentación y consulta, ya que su diseño permite ser consultado en el momento en que se desee para verificar la morbilidad de un grupo, por área por departamento, por puesto, por sexo, por antigüedad y edad, así como la revisión del perfil patológico de casos y grupos.

La descripción y análisis que se realizan aquí atienden a los indicadores más importantes generales y particulares, sin llegar a la especificidad de los casos e incluso los oficios, que son ya material para un análisis y trabajo en los comités paritarios. Se presentan entonces las descripciones generales con sus respectivos cuadros, se analizan algunas relaciones y asociaciones y se

establecen algunas hipótesis directrices sobre los riesgos, cargas laborales y perfiles patológicos.

6.1 CENTRO LABORAL

CUADRO No. 2

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

SATEXCO S.A. 1997

Sexo	No	%	Promedio Antigüedad	Promedio Edad
Hombres	72	72	13	40
Mujeres	28	28	26	47
TOTAL	100	100	19	43.5

La población investigada corresponde a un total de 100 trabajadores. Según aparece en el Cuadro No. 2, el 72% pertenecen al sexo masculino con un promedio de edad de 40 años y de antigüedad en la empresa de 13 años.

El 28% de la población corresponde al sexo femenino con 47 años como promedio de edad y de 26 años de antigüedad promedio en la empresa.

La población objeto de este estudio se distribuyó así: 62% del área de producción, 31% del área de mantenimiento y 7% del área administrativa según aparece en el Cuadro No. 3.

CUADRO No. 3

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ÁREA DE TRABAJO

SATEXCO 1997

Área	No. Trabajadores	%
Producción	62	62
Mantenimiento	31	31
Administrativo	7	7

CUADRO No. 4**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN DEPARTAMENTOS
SATEXCO 1997**

Departamento	No. Trab.	%
Hilados	38	38
Tintorería	27	27
Envolvedoras	11	11
Filtería	7	7
Sostenimiento Edificios	3	3
Recursos Humanos	3	3
Bodega	3	3
Eléctrico	3	3
Taller	2	2
Ingeniería	1	1
Caldera	1	1
Texturizado	1	1
TOTAL	100	100

CUADRO No. 5**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN PUESTO DE TRABAJO
SATEXCO 1997.**

Puesto de Trabajo	No. Trab.	%
Operario	62	62
Mecánico	24	24
Oficios Varios	4	4
Electricista	3	3
Estudiante de revientes	2	2
Despachador	2	2
Portero	1	1
Pintor	1	1
Oficial albañilería	1	1
TOTAL	100	100

6.2 LOS RIESGOS Y LAS CARGAS. AMBIENTE DE TRABAJO

En este capítulo se relacionan los factores de riesgos y cargas laborales que se presentan como de materialidad externa (microclima de trabajo y factores nocivos) y de materialidad interna (uso y/o desgaste físico y síquico).

6.2.1 PERFIL GENERAL DE RIESGOS

CUADRO No. 6
PERFIL GENERAL DE RIESGOS
SATEXCO 1997

RIESGO	EXPUESTOS	%
Exposición constante a polvos totales	86	86
Atención excesiva	81	81
Trabajo repetitivo	75	75
Ruido excesivo	69	69
Actividad muy intensa gran parte de jornada	68	68
Polvos tipo de Algodón	68	68
Calor excesivo	52	52
Trabajo nocturno	51	51
Rotación de turnos	48	48
Posiciones incómodas o forzadas frecuentes	35	35
Condiciones peligrosas en el local de trabajo	24	24
Horas extras o dobles	24	24
Vibraciones constantes	21	21
Cambios bruscos frecuentes de temperatura	18	18
Supervisión estricta o mal trato	18	18
Condiciones peligrosas en máquinas	14	14
Trabajo monótono	14	14
Líquidos tipo A	14	14
Esfuerzo físico muy pesado	14	14
Espacio reducido durante gran parte jornada	13	13

Como observamos en el cuadro anterior el primer lugar lo ocupa los factores nocivos como polvos totales (86%) y polvos tipo A (de algodón) (68%) producto de la materia prima que se utiliza en el proceso laboral textil. En segundo lugar aparecen las cargas y factores de riesgo del uso y/o desgaste síquico como atención excesiva (81 %), trabajo repetitivo (75%), trabajo nocturno (51%), rotación de turno (48%), horas extras (24%), supervisión estricta o con mal trato (18%) y trabajo monótono (14%).

En tercer lugar los trabajadores manifiestan cargas del microclima de trabajo como ruido excesivo (69%) y calor (52%).

En cuarto lugar se relacionan los riesgos del uso y/o desgaste físico como actividad muy intensa gran parte de la jornada (68%), posiciones incómodas o forzadas (35%) y esfuerzo físico muy pesado (14%).

6.2. 2 PERFIL DE RIESGOS POR ÁREA

CUADRO No. 7

PERFIL DE RIESGOS POR ÁREA

SATEXCO 1997

RIESGO	Producción		Mantenimiento		Administrativo	
	EXP	%	EXP	%	EXP	%
Trabajo repetitivo	59	95.16	12	38.17	4	57.14
Exposición constante a polvos totales	53	85.48	27	84.3	6	85.71
Atención excesiva	54	87.10	24	77.42	3	42.9
Actividad muy intensa	48	77.42	18	58.06	2	28.6
Trabajo nocturno	44	70.97	4	12.90	3	42.9
Rotación de turnos	40	64.52	5	16.13	3	42.9
Polvos tipo de Algodón	36	58.06	27	87.10	6	85.71
Ruido excesivo	41	66.13	27	87.10	1	14.3
Calor excesivo	34	54.84	14	45.14	4	57.14
Rotación tipo A	21	33.87	2	6.25	3	42.9
Condiciones peligrosas en el local de trabajo	20	32.26	4	12.90		
Posiciones incómodas o forzadas	19	30.65	14	45.16	2	28.6
Horas extras o dobles	16	25.81	7	22.58	1	14.3
Rotación tipo B	9	14.52	1	3.13	2	28.6
Esfuerzo físico muy pesado	11	17.74	2	6.25		
Trabajo monótono o aburrido	11	17.74	4	12.90		
Rotación tipo C	12	19.67	1	3.13	2	28.6
Aislamiento durante jornada	9	14.52	3	9.38		
Cambios bruscos y frecuentes de temperatura	11	17.74	7	22.58		
Supervisión estricta o mal trato	10	16.13	6	19.35		
Instalaciones sanitarias insalubres	9	14.52	1	3.13		
Condiciones peligrosas en máquinas	8	13.11	5	16.13		
Vibraciones constantes	9	14.52	12	38.71		
Humedad excesiva y constante	8	13.11	2	6.25		
Espacio reducido gran parte jornada	8	13.11	5	16.13		
Gases tipo A	7	11.48	5	15.6	1	14.3
Poca iluminación gran parte jornada	6	9.84	5	15.6		
Líquidos tipo A	5	8.2	9	29.03		
Otro químico A	5	8.2	1	3.13		

Continuación Cuadro No. 7...

PERFIL DE RIESGOS POR ÁREAS

SATEXCO 1997

RIESGOS	ÁREAS	Producción		Mantenimiento		Administrativo	
		Exp.	%	Exp.	%	Exp.	%
Exposición constante gases y vapores		5	8,2	2	6,25		
Polvos tipo B		5	8,2	3	9,38		
Frío excesivo		4	6,56				
Gases tipo B		4	6,56	1	3,13	1	14,3
Exposición constante a líquidos		4	6,56	7	22,58		
Condiciones peligrosas en instalaciones		3	4,92	2	6,25		
Líquidos tipo B		2	3,28	1	3,13		
Otro químico B		2	3,28				
Gases tipo C		2	3,28				
Condiciones peligrosas en herramientas		2	3,28	3	9,38		
Iluminación excesiva gran parte de jornada		1	1,64	1	3,13		
Otro químico C		1	1,64				
Rayos x		1	1,64				
Humos tipo C		1	1,64				
Radiaciones de soldadura				3	9,38		
Humos tipo A		1	1,64	2	6,25		
Polvos tipo C						1	14,3
Humos tipo B		1	1,64				
Otras radiaciones		1	1,64				
Polvos tipo C		1	1,64				
Exposición constante a humos		1	1,64				

El Cuadro No. 7 presenta la información sobre los riesgos presentes en las áreas de producción, mantenimiento y administración; en cada una de las áreas los riesgos tienen un comportamiento diferente por cuanto los procesos de trabajo también los son; mientras en el área de producción se realiza el procesamiento de las fibras, las áreas de mantenimiento y administración apoyan este proceso.

Con fines metodológicos se analizaron los 10 primeros riesgos en cada una de ellas a través de los Gráficos No. 1, 2 y 3.

GRÁFICO No. 1
PERFIL DE RIESGOS. ÁREA DE PRODUCCIÓN
SATEXCO 1997

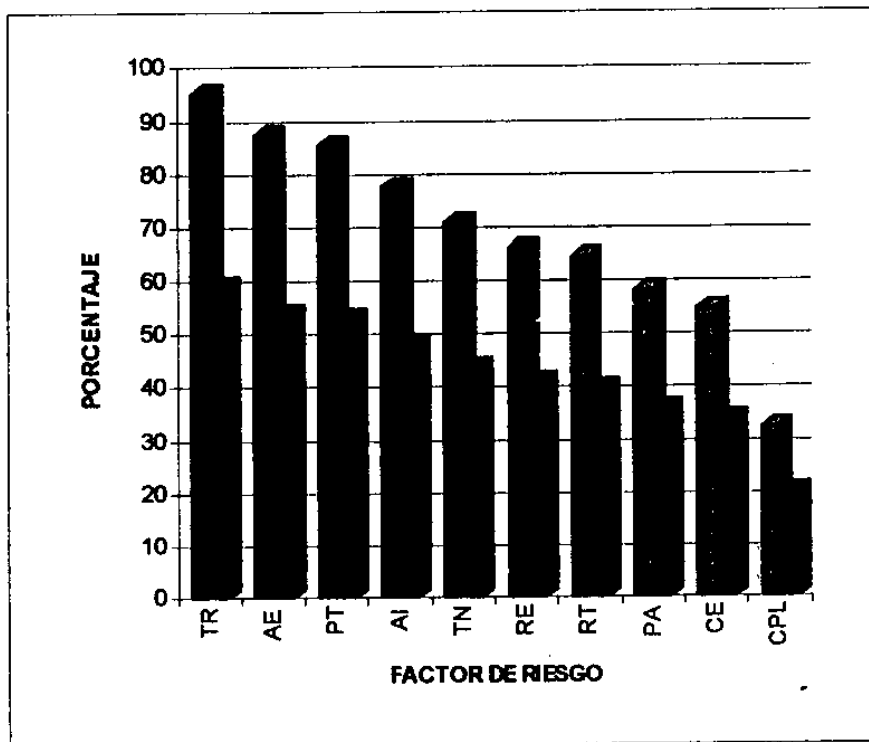


GRÁFICO No. 2
PERFIL DE RIESGOS. ÁREA DE MANTENIMIENTO
SATEXCO 1997

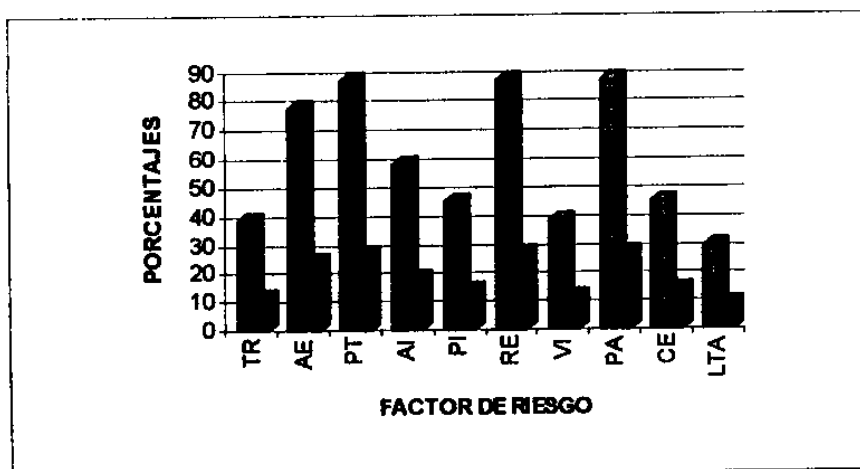
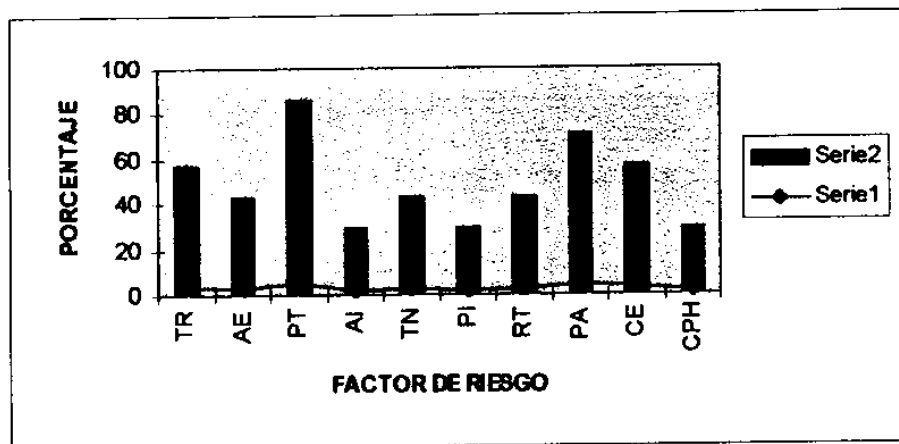


GRÁFICO No. 3

PERFIL DE RIESGOS. ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

SATEXCO 1997



- TR: Trabajo repetitivo
- PT: Exposición a polvos Totales
- AE: Atención excesiva
- AI: Actividad intensa
- TN: Trabajo nocturno
- RE: Ruido excesivo
- RT: Rotación de turnos
- CE: Calor excesivo
- PI: Posiciones incómodas y forzadas
- PA: Polvos de Algodón
- CPL: Condiciones peligrosas en local de trabajo
- VI: Vibraciones
- LTA: Líquidos Tipo A
- CPH: Condiciones peligrosas en Herramientas

Como el área de producción tiene una forma de organización del trabajo durante las 24 horas, la presencia de los riesgos tienen el mismo comportamiento. Allí el trabajo repetitivo, la atención excesiva, la actividad intensa durante la jornada, el trabajo nocturno y la rotación inciden de una u otra forma en la salud del trabajador, agravada esta situación por la exposición a polvos, el ruido excesivo y las posiciones forzadas y repetitivas (Gráfico No. 1).

El área de mantenimiento presenta un perfil de riesgo un poco diferente, allí aparecen como principales riesgos el polvo, el ruido y calor excesivo, con mayor énfasis que los riesgos derivados de la organización del trabajo como la atención excesiva, la actividad muy intensa durante la jornada y las posiciones incómodas y forzadas (Gráfico No. 2).

En el área de administración se destaca la presencia de los riesgos psicosociales o derivados de la organización del trabajo o de uso y/o desgaste síquico (Gráfico No. 3).

6.2.3 PERFIL DE RIESGOS POR SEXO

En el Cuadro siguiente se muestran los perfiles por sexo, así:

CUADRO No. 8
PERFIL DE RIESGOS POR SEXO
SATEXCO 1997

Riesgo	Hombres		Mujeres	
	No.	%	No.	%
Exposición constante a polvos: Totales	60	83.33	26	96.82
Atención Excesiva	60	83.33	21	75.00
Polvos Tipo Algodón	47	65.28	21	75.00
Ruido Excesivo	50	69.44	19	67.86
Trabajo Repetitivo	51	70.83	24	85.71
Actividad muy intensa parte de la Jornada	48	66.67	20	71.43
Trabajo nocturno	36	50.00	15	53.57
Rotación de turnos	34	57.22	16	57.14
Calor Excesivo	32	44.44	21	75.00
Posiciones incómodas o forzadas	26	36.11	8	28.67
rotación tipo A	20	27.78	10	35.71
Vibraciones constantes	20	27.78	1	3.57
Horas extras o dobles	16	22.22	8	28.57
Cambios bruscos frecuentes de temperatura	15	20.83	3	10.71
Supervisión estricta o con mal trato	14	19.44	4	14.29
Condiciones peligrosas en máquinas	14	19.44	1	8.57
Líquidos tipo A	14	19.44	1	3.57
Trabajo monótono o aburrido parte jornada	13	18.06	3	10.71
Aislamiento durante gran parte de la jornada	12	16.67	2	7.14
Rotación tipo B	12	16.67	5	17.86
Gases tipo A	12	16.67	1	3.57
Condiciones peligrosas en local de trabajo	12	16.67	12	42.86
Rotación tipo C	11	15.28	4	14.29
Espacio reducido durante gran parte jornada	10	13.89	4	14.29
Poca iluminación gran parte de la jornada	10	13.89		
Exposición constante a líquidos	10	13.89		
Esfuerzo físico muy pesado	10	13.89	4	14.29
Humedad excesiva y constante	7	9.72	3	10.71
Exposición constante a gases o vapores	7	9.72		
Polvos tipo B	6	8.33	2	7.14
Condiciones peligrosas en herramientas	5	6.94	1	3.57
Gases tipo B	5	6.94	1	3.57
Condiciones peligrosas en instalaciones	5	6.94		

PERFIL DE RIESGOS POR SEXO

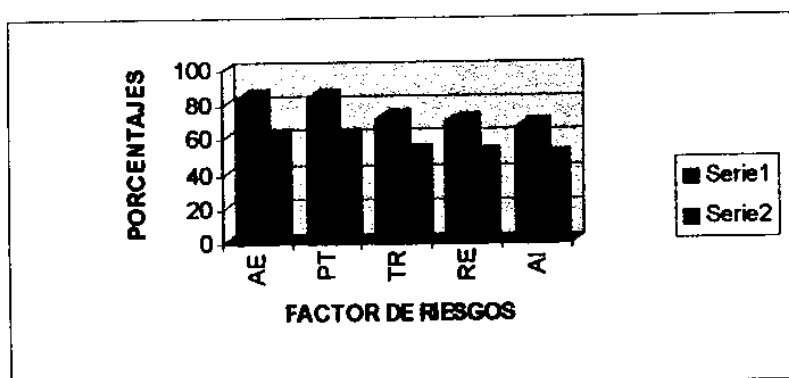
SATEXCO 1997

Riesgo	Hombres		Mujeres	
	Nº	%	Nº	%
Otro químico A	5	6.94	1	3.57
Instalaciones sanitarias insalubres	4	5.56	6	21.43
Humos tipo A	3	4.17		
Radiaciones de soldar constantemente	3	4.17		
Otro químico	2	2.78		
Líquidos tipo B	2	2.78		
Iluminación excesiva gran parte de jornada	2	2.78		
Humos tipo B	1	1.39		

GRÁFICO No. 4

PERFIL DE RIESGOS POR SEXO: MASCULINO

SATEXCO 1997



- AE: Atención Excesiva
- PT: Polvos Totales
- TR: Trabajo repetitivo
- RE: Ruido excesivo
- AI: Actividad muy intensa

Al analizar el Cuadro No. 8 y Gráfico No. 4 donde se presenta el perfil general de riesgo según sexo se destaca:

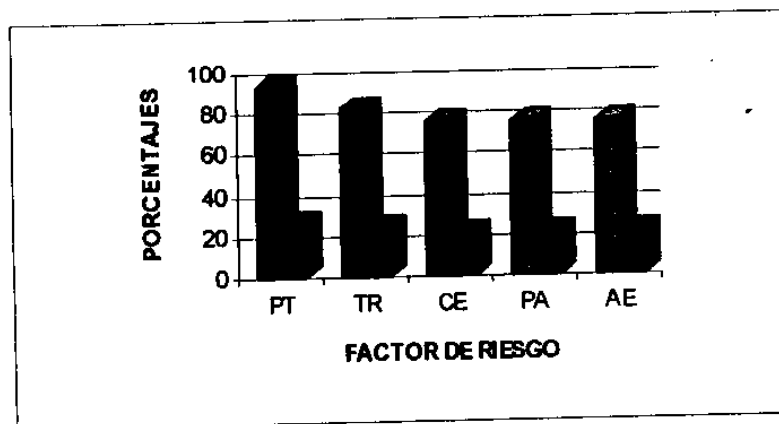
En la población masculina los trabajadores están expuestos a 48 riesgos diferentes donde la exposición constante a polvos totales alcanza el 83.33 de los trabajadores seguido por la atención excesiva 83.33%, el ruido excesivo: 69.44%, el trabajo repetitivo: 70.83%, la actividad intensa durante la jornada: 66.67%; el trabajo nocturno y la rotación de turnos con 50% y 57.22% respectivamente.

Si se observan los primeros riesgos más frecuentes en esta población llama la atención la presencia de riesgos derivados de la organización del trabajo tales como atención excesiva, trabajo repetitivo, actividad muy intensa gran parte de la jornada, el trabajo nocturno y la rotación de turnos; de riesgos físicos derivados de los medios de trabajo como el ruido y calor excesivos y las vibraciones constantes, de riesgos derivados del objeto de trabajo de la materia prima como los polvos totales y aquellos riesgos derivados de las exigencias laborales como la atención excesiva y las posiciones incómodas y forzadas. La situación anterior conforma lo que la medicina social ha denominado cargas labores que son aquellos elementos del proceso laboral que actúan dinámicamente entre sí y con el cuerpo del trabajador, generando perfiles de daño y determinando la nocividad laboral.

GRÁFICO No. 5

PERFIL DE RIESGOS POR SEXO: FEMENINO.

SATEXCO 1997



- PT: Exposición constante a polvos Totales
- TR: Trabajo repetitivo
- CE: Calor excesiva
- PA: Polvos de Algodón
- AE: Atención excesiva

El Cuadro No. 8 y Gráfico No. 5, se relacionan el perfil de riesgos en la población femenina estudiada, observándose que la exposición a polvos totales es de 92.86% de estas trabajadoras seguido por la atención excesiva y la actividad muy intensa durante la jornada con 75% y 71.43% respectivamente. Los 35 riesgos a los que está expuesta esta población femenina, pueden clasificarse como:

- Derivados de la organización del trabajo: La atención excesiva (75%), la actividad muy intensa durante la jornada (71.43%), el trabajo nocturno

(53.57%) la rotación de turnos (57.14%), horas extras (28.57%) y supervisión estricta (14.29%).

- Riesgos físicos derivados de los medios de trabajo y del microclima de trabajo, como el ruido y el calor excesivos (67.86% y 75.00%), vibraciones (3.57%) y humedad excesiva y constante (10.71%) entre otras.
- Riesgos derivados del objeto de trabajo o materia prima (factores nocivos grupo No. 2) como polvos totales (92.86%), gases y líquidos (3.57%)
- Riesgos derivados de las exigencias laborales (uso y desgaste físico y síquico) como la atención excesiva (75%), el trabajo repetitivo (85.71%), la actividad muy intensa (71.43%) y las condiciones peligrosas en el local de trabajo (42.86%).

6.3 DAÑOS Y MOLESTIAS A LA SALUD

6.3.1 PERFIL PATOLÓGICO GENERAL

CUADRO No. 9
PERFIL PATOLÓGICO GENERAL
SATEXCO 1997

DIAGNOSTICO	No. Dx	%
Trastornos refracción y acomodación	41	41
Varices o insuficiencia venosa periférica	39	39
Hipoacusia o sordera	37	37
Artritis	30	30
Lumbalgia	29	29
Rinofaringitis de repetición o crónica	28	28
Pterigio o pinguecula	27	27
Artrosis	27	27
Síndrome ácido péptico	24	24
Irritabilidad	24	24
Conjuntivitis crónica	23	23
Amigdalitis de repetición o crónica	19	19
Reumatismo	18	18
Fatiga patológica	17	17
Dorsalgia	16	16
Ansiedad	15	15
Micosis u hongos	14	14
Trastornos del sueño	13	13
Cefalea tensional	13	13
Bronquitis crónica	12	12

Analizando el Cuadro No. 9, el Perfil patológico general, muestran que en primer lugar se encuentran las enfermedades de desgaste de la sensoriedad como las visuales, trastornos de refracción y acomodación (el 41%) y las pingueculas y pterigio con el 27%. Sería interesante que se hicieran estudios más profundos sobre las concentraciones y presencia de los factores nocivos especialmente material particulado.

En el segundo lugar las varices e insuficiencia venosa (con el 39%), así como la Lumbalgia (29%) muy referidas al uso y desgaste del cuerpo por las posiciones forzadas que relatan en el perfil general de riesgos. En el tercer lugar aparecen ya la hipoacusia o sordera (37%) referida con la sobrecarga del microclima de trabajo (ruido) que aparece en 69 % de los casos. Vale la pena resaltar que los trabajadores (as) refieren daños y molestias por la artritis y la artrosis, en este caso también es importante en estudios posteriores mirar porque su aparición.

6.3.2 PERFIL PATOLÓGICO POR SEXO

CUADRO No. 10

PERFIL PATOLÓGICO POR SEXO: MASCULINO

SATEXCO 1997

CENTRO DE DOCUMENTACION
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 IANIGLA

DIAGNOSTICO	No. Dx	TASA
Trastornos refracción y acomodación	24	33.33
Hipoacusia o sordera	24	33.33
Artritis	21	29.17
Varices o insuficiencia venosa periférica	21	29.17
Pterigio o pinguecula	19	26.39
Rinofaringitis de repetición o crónica	19	26.39
Lumbalgia	15	20.83
Artrosis	15	20.83
Conjuntivitis crónica	14	19.44
Síndrome ácido péptico	14	19.44
Amigdalitis de repetición o crónica	12	16.67
Micosis u hongos	12	16.67
Irritabilidad	12	16.67
Reumatismo	8	11.11
Dorsalgia	8	11.11
Fatiga patológica	7	9.72
Trastornos del sueño	7	9.72
Cefalea tensional	7	9.72
Bronquitis crónica	6	8.33
Otras dermatitis	6	8.33
Ansiedad	6	8.33
Hernia umbilical	5	6.94
Depresión	4	5.56
Hernia inguinal	4	5.56
Anemia	4	5.56
Enfermedad Isquémica del corazón	3	4.17
Hemorroides	2	2.78
Sinusitis crónica	2	2.78
Migraña	1	1.39
Insuficiencia cardiaca	1	1.39
Cualquier otra intoxicación	1	1.39

Al relacionar, el perfil general de riesgos en la población masculina (Cuadro No. 8) con el perfil patológico general en la misma población (Cuadro No. 10) se encuentra que de las 10 primeras causas de enfermedad, la hipoacusia o la sordera aparecen como segunda causa (33.33%) lo cual sugiere relación con la presencia del ruido excesivo, en el 69.44% de esta población. Este dato merece importancia por que la hipoacusia o la sordera son enfermedades reconocidas como profesionales y de no cambiar las condiciones será una población que sufrirá esta enfermedad en el futuro.

Los trastornos de refracción y acomodación constituyen la primera y quinta causas de morbilidad (33.33% y 26.39%) en el total de la población estudiada, lo cual

sugiere que algunas características del proceso laboral tales como la atención excesiva, las vibraciones y los cambios frecuentes de temperatura y el calor excesivo contribuyen a la aparición de estas patologías en la población trabajadora.

La Lumbalgia (20.83%) la insuficiencia venosa (29.17%) y la dorsalgia (11.11%) reportadas dentro de las causas de enfermedad ameritan ser estudiadas con el fin de disminuir los riesgos tales como la actividad muy intensa la mayor parte de la jornada, la atención excesiva, el trabajo repetitivo y las posiciones incómodas y forzadas, entre otros. La presencia de artritis y artrosis que aparecen tasas del 29.17% y 20.83% ameritan estudios para conocer mayor el comportamiento de estas patologías en la población masculina, de manera que se sugieran hipótesis de causalidad y que pueda relacionarse su presencia con factores o riesgos existentes en el proceso laboral.

La Clasificación internacional de enfermedades incluye la irritabilidad, síndrome ácido péptico, la fatiga patológica y cefalea tensional como trastornos psicosomáticos, entidades que aparecen en esta población como causantes de enfermedad con tasas de 16.67%, 19.44% 9.72% y 9.72% respectivamente originadas posiblemente en las exigencias del medio laboral y en la insatisfacción en la etapa de consumo; por lo tanto es necesario desarrollar estudios y programas que ayuden a clarificar esta situación y a buscar alternativas para atenderlas.

CUADRO No. 11

PERFIL PATOLÓGICO POR SEXO: FEMENINO

SATEXCO 1997

DIAGNOSTICO	No. Dx.	%
Várices o insuficiencia venosa periférica	18	64.29
Trastornos refracción y acomodación	17	60.71
Lumbalgia	14	50
Hipoacusia o sordera	13	46.43
Irritabilidad	12	42.86
Artrosis	12	42.86
Reumatismo	10	35.71
Fatiga patológica	10	35.71
Síndrome ácido péptico	10	35.71
Artritis	9	32.14
Conjuntivitis crónica	9	32.14
Rinofaringitis de repetición o crónica	9	32.14
Ansiedad	9	32.14
Dorsalgia	8	28.57

Continuación Cuadro No. 11

PERFIL PATOLÓGICO POR SEXO: FEMENINO

SATEXCO 1.997

DIAGNOSTICO	No. Dx.	%
Pterigio o pinguécula	8	28.57
Anemia	7	25
Amigdalitis de repetición o crónica	7	25
Cefalea tensional	6	21.43
Bronquitis crónica	6	21.43
Trastornos del sueño	6	21.43
Cualquier otra intoxicación	6	21.43
Migraña	6	21.43
Depresión	5	17.86
Enfermedad isquémica del corazón	5	17.86
Otras dermatitis	3	10.71
Hernia umbilical	2	7.14
Micosis y hongos	2	7.14
Hernia inguinal	2	7.14
Sinusitis crónica	1	3.57
Diabetes	1	3.57
Hemorroides	1	3.57

La lectura del cuadro anterior muestra similitud con el análisis del perfil general de riesgos tanto para hombres como para mujeres de la Empresa Satexco. Especial importancia es la visibilización de los problemas por uso o sobrecarga física como las varices, la Lumbalgia y las dorsalgias, así como de los problemas clasificados como trastornos mentales, afectivos y psicósomáticos (irritabilidad, fatiga patológica, ansiedad, cefalea tensional, trastornos del sueño, etc.)

Los riesgos a los que están expuestas las mujeres (Cuadro No. 8) se aumentan por las exigencias de las labores domésticas que les toca desarrollar dada su condición de género, por lo tanto en el período de descanso después de la jornada laboral no hay una reposición de las energías, con repercusiones como la fatiga patológica, la irritabilidad, el síndrome ácido péptico, la ansiedad, los trastornos del sueño, la depresión, la cefalea tensional. (Cuadro No. 11)

Existen además otras exigencias del cuerpo femenino como la menstruación, la gestación, el aborto, la menopausia, entre otros, que producen efectos en el proceso salud enfermedad que no fueron objeto de estudio pero seguramente se ven alterados por la carga de trabajo y los riesgos a los que están expuestas las mujeres. Además de los trastornos psicósomáticos analizados anteriormente; llama la atención que la primera causa de enfermedad en el grupo femenino es la insuficiencia venosa periférica y las varices con tasa de 64.29%. Como tercera y decimocuarta causas la Lumbalgia (50%) y la dorsalgia (28.57), respectivamente relacionadas con los trastornos derivados del esfuerzo físico y de las posiciones incómodas, forzadas y sostenidas.

Los trastornos de refracción y acomodación son una causa importante de enfermedad en esta población, situación que amerita un programa de conservación visual dada la edad de las trabajadoras y la atención excesiva que tienen que tener durante la jornada de trabajo.

La artritis, artrosis y el reumatismo considerados enfermedades degenerativas de huesos y articulaciones aparecen como causas de enfermedad con tasas de 32.14%, 42.86% y 35.71%, hallazgos que es necesario investigar.

De todas maneras será necesario hacer estudios dirigidos a esta población femenina con el fin de investigar además del ambiente laboral el trabajo doméstico, el acceso a bienes y servicios, buscando como alteran el proceso Salud Enfermedad y el desgaste puesto que las mujeres que trabajan fuera y dentro del hogar adquieren características propias de la combinación y exigencias de estos dos ámbitos.

6.3.3 PERFIL DE RIESGOS Y PERFIL PATOLÓGICO POR DEPARTAMENTOS

Con el fin de hacer un análisis más detallado de la situación que se presenta en cada departamento se establecerán comparaciones entre el perfil de riesgos de los cinco principales factores y el perfil patológico de las 5 primeras entidades.

CUADRO No. 12

CINCO PRINCIPALES RIESGOS DEPARTAMENTO DE HILADOS

SATEXCO 1997

RIESGO	No. Exp.	%
Polvos totales	34	89.4
Ruido excesivo	32	84.2
Polvos Tipo A	31	81.5
Atención excesiva	29	76.3
Trabajo repetitivo	27	71

CUADRO No. 13

CINCO PRINCIPALES ENFERMEDADES DEPARTAMENTO DE HILADOS

SATEXCO 1997

CAUSA DE ENFERMEDAD	No. Exp.	%
Artritis	13	35.14
Trastornos Refracción y acomodación	13	35.14
Pterigion	12	33.43
Hipoacusia o sordera	11	29.73
Rinofaringitis a repetición	10	27.03

El Departamento de Hilados representa la Artritis como primera causa de enfermedad con el 35.14 %.

En Segundo y tercer lugar problemas de los ojos como trastornos de refracción y acomodación (35.14%) y pterigio (33.43%). La hipoacusia o sordera se presenta en el cuarto lugar originada por el ruido excesivo al que están expuestos los trabajadores.

La exposición a polvos generan problemas de tipo respiratorio tales como la rinofaringitis a repetición expresada por una tasa de 27.03% en los trabajadores de este departamento.

El Pterigio y los trastornos de refracción que se presentan dentro de las primeras causas de enfermedad en los trabajadores de este Departamento, situación que amerita estudios más a fondo de condiciones laborales; se sugiere que pueden ser generados por la exposición a polvos que unido a otros riesgos como la atención excesiva, la actividad intensa durante la jornada y el calor excesivos, contribuyen a la aparición de estos trastornos. También se sugiere en esta población que los problemas oculares se agudizan con la edad, en esta muestra el promedio es de 47 años para las mujeres y 40 años para los hombres, época en que se inicia la pérdida de la agudeza visual.

CUADRO No. 14

CINCO PRINCIPALES RIESGOS EN EL DEPARTAMENTO ENVOLVEDORAS

SATEXCO 1997.

RIESGO	No. EXP.	%
Polvos totales	11	100
Atención excesiva	10	90.9
Actividad intensa	9	81.8
Trabajo repetitivo	9	81.8
Ruido excesivo	9	81.8

CUADRO No. 15

CINCO PRINCIPALES ENFERMEDADES DEPARTAMENTO ENVOLVEDORAS

SATEXCO 1997

CAUSA DE ENFERMEDAD	No. Exp.	%
Hipoacusia	7	63.64
Trastorno Refracción y acomodación	6	54.55
Várices	5	45.45
Pterigion	4	36.36
Artrosis	4	36.36

El ruido excesivo en el Departamento de envolvedoras es el responsable de que los trabajadores reporten la hipoacusia como primera causa de enfermedad para este departamento. Las varices que aparecen como tercera causa de enfermedad, son originadas posiblemente por el esfuerzo físico y las posiciones incómodas y sostenidas descritas dentro de los riesgos principales conjuntamente con la actividad intensa durante toda la jornada. Los trastornos de la refracción y la conjuntivitis crónica que se dan en la población de este departamento posiblemente se deban a exposición a riesgos tales como: la atención excesiva agravada por la presencia de polvos, calor y a la edad promedio de los trabajadores (40 años para hombres y 47 para las mujeres).

CUADRO No. 16

**CINCO PRINCIPALES RIESGOS DEPARTAMENTOS DE TEXTURIZADO,
RECURSOS HUMANOS, SOSTENIMIENTO DE EDIFICIOS, INGENIERÍA,
ELÉCTRICO, TALLER, BODEGAS Y CALDERAS**

SATEXCO 1997

DEPARTAMENTO	RIESGOS	No. Trabajador	%
TEXTURIZADO	Trabajo Nocturno	1	100
	Rotación de turnos	1	100
	Ruido Excesivo	1	100
	Trabajo repetitivo	1	100
	Atención Excesiva	1	100
RECURSOS HUMANOS	Calor Excesivo	2	66.67
	Exposición Polvos Total	2	66.67
	Polvos Tipo A	2	66.67
	Rotación de Turnos	1	33.33
	Atención Excesiva	1	33.33
SOSTENIMIENTO DE EDIFICIOS	Calor Excesivo	2	100
	Cambios de Temperatura	2	100
	Ruido Excesivo	2	100
	Supervisión estricta	2	100
	Radiaciones de soldadura	1	50
INGENIERÍA	Calor Excesiva	1	100
	Trabajo repetitivo	1	100
	Polvos Tipo A	1	100
	Ruido Excesivo	1	100
	Polvos Totales	1	100
ELÉCTRICO	Vibraciones	3	100
	Ruido Excesivo	3	100
	Polvos Totales	3	100
	Actividad Intensa	3	100
	Atención excesiva	3	100
TALLER	Atención excesiva	1	50
	Supervisión estricta	1	50
	Ruido Excesivo	1	50
	Polvos Totales	1	50
	Vibraciones	1	50
BODEGAS	Polvos Totales	3	100
	Actividad Intensa	3	100
	Atención excesiva	2	66.67
	Rotación de turnos	2	66.67
	Posiciones incómodas	2	66.67
CALDERAS	Trabajo repetitivo	1	100
	Trabajo Nocturno	1	100
	Cambios bruscos Temperatura	1	100
	Rotación de turnos	1	100
	Aislamiento en la jornada	1	100

CUADRO No 17

**CINCO PRINCIPALES ENFERMEDADES DEPARTAMENTOS TEXTURIZADO,
RECURSOS HUMANOS, SOSTENIMIENTO DE EDIFICIOS, INGENIERÍA,
ELÉCTRICO, TALLER, BODEGAS Y CALDERAS**

SATEXCO 1997

DEPARTAMENTO	ENFERMEDAD	No. Trabajador	%
TEXTURIZADO	Conjuntivitis	1	100
	Rinofaringitis a repetición	1	100
	Trastornos de Refracción	1	100
	Síndrome Ácido Péptico	1	100
RECURSOS HUMANOS	Lumbalgia	2	66.67
	Trastornos Refracción	2	66.67
	Irritabilidad	2	66.67
	Varices	2	66.67
	Dorsalgia	2	66.67
SOSTENIMIENTO DE EDIFICIOS	Conjuntivitis	1	50
	Trastornos de Refracción	1	50
	Artrosis	1	50
	Enfermedad Isquémica	1	50
INGENIERÍA	Trastornos de Refracción	1	100
	Artrosis	1	100
	Varices	1	100
	Irritabilidad	1	100
	Hipoacusia o sordera	1	100
ELÉCTRICO	Artritis	2	66.67
	Rinofaringitis a repetición	2	66.67
	Síndrome Ácido Péptico	2	66.67
	Artrosis	2	66.67
	Hipoacusia o sordera	1	33.33
TALLER	Trastornos de Refracción	1	50
	Artritis	1	50
	Hipoacusia o sordera	1	50
	Varices	1	50
	Cefalea Tensional	1	50
BODEGAS	Hipoacusia o sordera	2	66.67
	Amigdalitis	2	66.67
	Ansiedad	2	66.67
	Rinofaringitis a repetición	1	33.33
	Lumbalgia	1	33.33
CALDERAS	Pterigion	1	100
	Rinofaringitis a repetición	1	100
	Artritis	1	100
	Hipoacusia o sordera	1	100

Los Cuadros No. 16 y 17 presentan el perfil de riesgos y patológico de los trabajadores vinculados a los Departamentos de Texturizado, Recursos Humanos, Sostenimiento de Edificios, Ingeniería, Eléctrico, Taller, Bodegas y

Calderas. En ellos se observa el calor y ruido excesivo en la mayoría de los departamentos cual puede atribuírsele el origen de la hipoacusia, situación que debe controlarse dado que es una enfermedad clasificada por la legislación como Enfermedad profesional y requiere mucho tiempo de exposición para que aparezca.

Llama la atención que dentro de los cinco (5) principales riesgos y las cinco (5) principales causas de enfermedad en los departamentos de sostenimiento de edificios, ingeniería, eléctrico y taller; la presencia de trastorno de la refracción y acomodación en 3 de ellos, la presencia de enfermedad isquémica del corazón en 1 trabajador del sostenimiento de edificios y de síndrome ácido péptico de 2 trabajadores en el sector eléctrico enfermedades ubicadas por la clasificación internacional de enfermedades como "Trastornos Psicossomáticos".

CUADRO No. 18

PERFIL DE RIESGOS DEPARTAMENTO DE TINTORERÍA

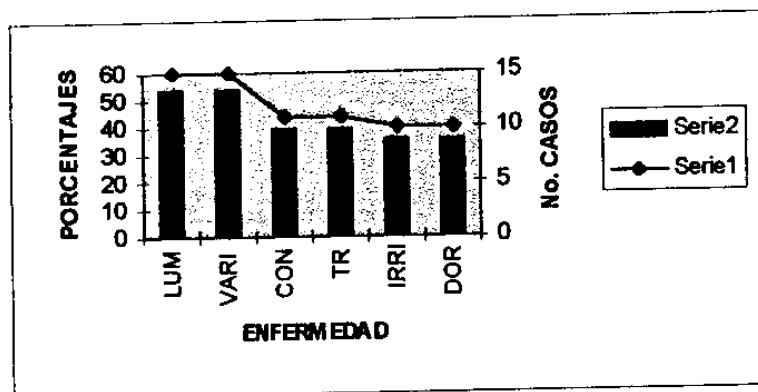
SATEXCO 1.997

RIESGO	No. EXPUESTOS	%
Atención excesiva	27	100
Actividad intensa	27	100
Polvos totales	25	92.59
Trabajo repetitivo	23	92.59
Trabajo nocturno	23	85.19

GRÁFICO No. 6

PERFIL PATOLÓGICO DEPARTAMENTO DE TINTORERÍA

SATEXCO 1.997



LUM: LUMBALGIA (15 casos)
 VARI: VARICES (15 casos)
 CON: CONJUNTIVITIS (11 casos)
 TR: TRASTORNOS DE REFRACCIÓN Y ACOMODACIÓN (11 casos)
 IRRI: IRRITABILIDAD (10 casos)
 DOR: DORSALGIA (10 casos)

CUADRO No. 19

PERFIL DE RIESGO DEPARTAMENTO DE FILTERÍA

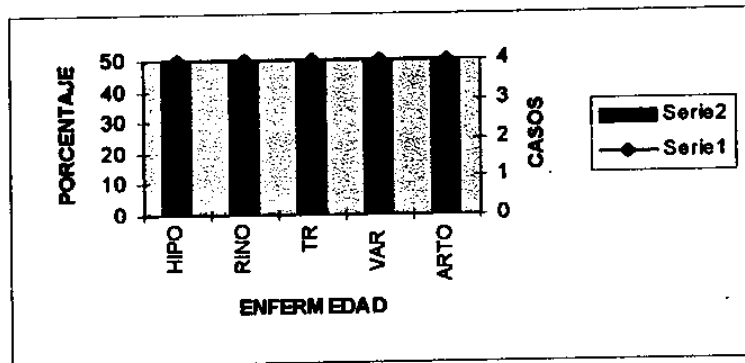
SATEXCO 1997

RIESGO	No. EXPUESTOS	%
Ruido excesivo	8	85.7
Atención excesiva	6	85.7
Rotación turnos	5	71.4
Rotación tipo A	5	71.4
Trabajo repetitivo	4	47.14

GRÁFICO No. 7

PERFIL PATOLÓGICO DEPARTAMENTO DE FILTERÍA

SATEXCO 1997



HIPO:	HIPOACUSIA	(4 casos)
RINO	RINOFARINGITIS	(4 casos)
TR:	TRASTORNOS DE REFRACCIÓN	(4 casos)
VARI:	VARICES	(4 casos)
ARTO:	ARTROSIS	(4 casos)

Los Cuadros No. 18 al 19 y los Gráficos No. 6 y 7 presentan los cinco principales factores de riesgos y las cinco principales enfermedades en los departamentos de Tintorería, Filtería e Hilados, siendo común lo siguiente:

- Las cargas derivadas del uso y/o desgaste síquico y físico como Atención excesiva y trabajo repetitivo en los tres departamentos y polvos totales producto de la materia prima que utilizan como el algodón y ruido excesivo en los departamentos de filtería e hilados.
- En cuanto a las enfermedades se presenta en común en los tres departamentos las varices y los trastornos de refracción y acomodación y la hipoacusia por la presencia de ruido en dos de estos departamentos.

6.3.4 TASAS DE MORBILIDAD

CUADRO No. 20

TASA DE MORBILIDAD GENERAL Y POR SEXO

SATEXCO 1997

TIPO DE MORBILIDAD	%
Tasa Morbilidad general para Hombres	422
Tasa Morbilidad general para Mujeres	836
Tasa general de Morbilidad	538

La tasa de morbilidad se define como la tendencia de las enfermedades en un período dado y resulta de relacionar el número de casos de enfermedad con la población general expuesta, multiplicado por una constante (K). La tasa de morbilidad general en la empresa Satexco es de 538 % lo cual da cuenta de una problemática de salud que debe estudiarse más a fondo para establecer correctivos. Se destaca que esta tasa de morbilidad es mayor en mujeres (836%) que en hombres (422%), lo cual amerita estudios sobre la salud de los trabajadores especialmente del sexo femenino, por cuanto depende también del consumo y la vida familiar, como expresiones concretas en el proceso salud-enfermedad.

CUADRO No. 21

TASAS DE MORBILIDAD POR DEPARTAMENTO

SATEXCO 1997

DEPARTAMENTO	%
Tintorería	7.14
Filtería	6.00
Hilados	4.03
Embobinados	5.91
Texturizado	4.00
Sostenimiento de edificios	2.00
Recursos Humanos	7.00
Bodega	5.67
Ingeniería	5.00
Eléctricos	4.67
Taller	3.50
Caldera	4.00

CUADRO No. 22

TASAS DE MORBILIDAD POR ÁREA

SATEXCO 1997

ÁREA	%
1. Producción	6.19
2. Mantenimiento	3.58
3. Administración	6.14

Los Cuadros No. 21 y 22 presentan las tasas de morbilidad por Áreas y Departamentos donde se presentan cifras muy altas y dan cuenta de una problemática de salud enfermedad en la empresa que es necesario estudiar más a fondo y establecer cambios en los procesos que permitan disminuir los riesgos a que están expuestos los trabajadores.

CUADRO No. 23

TASA DE MORBILIDAD POR ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA

SATEXCO 1997

Antigüedad en la Empresa	Tasa x 100
1-9 años	4.09
10-19 años	3.88
20-29 años	6.64
30 y + años	8.67

Al analizar las tasas de morbilidad en la empresa por años de antigüedad en la misma se observa que a medida que aumenta el número de años de vinculación aumenta la tasa de morbilidad. Esta situación da cuenta de como el trabajador entra en desgaste y en deterioro de su salud cuando se somete a determinadas condiciones y explica como los factores nocivos en el proceso de trabajo actúan entre sí y con el cuerpo del trabajador generando perfiles de daño.

CUADRO No. 24

PERFIL PATOLÓGICO POR GRUPO DE ENFERMEDAD

SATEXCO 1997

Grupo de Enfermedad	No. Trab	%
Trastornos derivados del esfuerzo físico y de las posiciones incómodas	97	97
Enfermedades degenerativas de los huesos	75	75
Trastornos psicósomáticos	52	52
Enfermedades irritativas de los ojos	50	50
Enfermedades irritativas de vías respiratorias superiores	50	50
Trastornos síquicos o mentales	48	48
Otros trastornos oculares de los ojos y sus anexos	41	41
Hipoacusia y sordera	37	37
Otros trastornos síquicos o psicósomáticos	30	30
Otras enfermedades de la piel	14	14
Otras enfermedades crónicas y/o degenerativas laborales	12	12
Enfermedades irritativas de vías respiratorias inferiores	12	12
Enfermedades irritativas de la piel	9	9
Intoxicaciones	7	7
Enfermedades del corazón y del aparato circulatorio	4	4

Con el fin de precisar un poco más el comportamiento de la morbilidad en la empresa se analizan las tasas por grupos de enfermedad. Para la presentación de estos hallazgos se utilizó la Clasificación Internacional de Enfermedades la cual agrupa todas las entidades en veintiún (21) grupos. Llama la atención que la primera causa de enfermedad sean los trastornos derivados del esfuerzo físico, de las posiciones incómodas, forzadas y sostenidas para una tasa del 97%. Este hallazgo es importante por cuanto si la empresa y los trabajadores no asumen el autocuidado y la prevención como herramienta básica; la posibilidad de pasar este tipo de trastornos a enfermedad profesional es alta.

Como segunda causa de morbilidad aparecen las enfermedades degenerativas de los huesos, los músculos y las articulaciones (Cuadro No. 24) entre las cuales se encuentran la artrosis, la artritis y el reumatismo con tasas de 27%, 30 y 18% respectivamente según Cuadro No. 9.

Los trastornos psicósomáticos se presentan con una tasa del 52% representada en el síndrome de ácido péptico, la enfermedad isquémica del corazón, la cefalea tensional y la migraña (Ver Cuadro No. 9). Unido al dato anterior se encuentran los trastornos psíquicos o mentales con una tasa del 48% representados en esta población en irritabilidad, ansiedad y depresión y otros trastornos psíquicos relacionados en el Cuadro No. 9.

Las dos (2) situaciones anteriores están dando cuenta de toda una carga psíquica que muchas veces pasa inadvertida e interpretada parcialmente desde la medicina clásica sin tener en cuenta de como las condiciones de trabajo inciden en la presencia de estas patologías.

Como cuarta y séptima causa de enfermedad se encuentran las enfermedades irritativas de los ojos y los trastornos oculares con tasas del 50% y el 41%. En estos grupos de enfermedades se encuentran la conjuntivitis crónica, el pterigio y los trastornos de la refracción y la acomodación. La presencia de las patologías anteriores y el perfil de riesgos sugiere que hay factores como polvos, gases, humos, calor excesivo y cambios bruscos de temperatura que favorecen la presencia de estas patologías.

Si se tienen en cuenta la edad promedio de los trabajadores es posible pensar que algunos de los trastornos oculares están apareciendo con la edad.

Las enfermedades irritativas de vías respiratorias superiores e inferiores presentan tasas del 50% y el 12% y están representadas por amigdalitis, rinofaringitis, sinusitis y bronquitis crónica explicables por los riesgos del ambiente laboral tales como polvos y humos agravado por la actividad intensa durante la jornada, el calor y los cambios bruscos de temperatura. Esta población reporta entre sus tasas de morbilidad las enfermedades irritativas de la piel y otras enfermedades de la piel con tasas del 9% y 14% y la hipoacusia con tasa del 37%.

6.4 LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

CUADRO No. 25

TASAS DE ACCIDENTALIDAD POR 100 GENERAL Y POR ÁREAS

SATEXCO 1997

TIPO DE TASAS	%
Tasa general de accidentes	33
Tasa de accidentes área de mantenimiento	48
Tasa de accidentes área de producción	27
Tasa de accidentes área administración	14

CUADRO No 26

TASAS DE ACCIDENTALIDAD POR 100 EN LOS DEPARTAMENTOS

SATEXCO 1997

DEPARTAMENTOS	%
Hilados	51
Texturizado	50
Sostenimiento de edificios	50
Envolvedoras	45
Bodega	33
Tintorería	14
Filtería	13

CUADRO No 27

TASA DE ACCIDENTALIDAD POR PUESTO DE TRABAJO

SATEXCO 1997

PUESTO DE TRABAJO	Trab.	Casos	%
Operario	62	17	27
Mecánico	24	13	54
Despachador	2	1	50
Estudiante de Revientes	2	1	50
Pintor	1	1	100

CUADRO No. 28

PERFIL GENERAL DE ACCIDENTES x 100

SATEXCO S.A. 1997

TIPO DE ACCIDENTE	%
Luxación	11
Heridas	10
Fractura	6
Lesiones Superficiales	4
Efectos de cuerpo extraño	1
Amputación	1

En los Cuadros 25 al 28 se presenta la situación de accidentalidad en la población estudiada por áreas y por departamentos en el último año.

Se presentaron 33 accidentes de trabajo, con un porcentaje general de 33 %, con tipos diferentes de accidentes como luxaciones (11 casos), heridas (10 casos), fractura (6 casos), lesiones superficiales (4 casos), efectos de cuerpo extraño y amputación cada uno con un caso. El caso de amputación fue un accidente grave que debe investigarse a fondo.

El área de Mantenimiento muestra una tasa más alta que las áreas de producción y administración situación que necesita ser investigada con el fin de aminorar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores.

Los departamentos de hilados, texturizado y sostenimiento de edificios presentan las más altas tasas de accidentalidad.

La tasa de accidentalidad es muy superior en la población masculina (44%); siendo para la población femenina el 4%. Cuando se contrastan estos resultados con el perfil de riesgos, se encuentra que hay un número mayor de riesgos en hombres que pudieran condicionar la accidentalidad tales como el trabajo repetitivo , las horas extras o dobles, condiciones peligrosas en máquinas, herramientas y en las instalaciones.

Las tasas de accidentalidad por edad presentan aumento en los rangos de 15 a 34 años y bajan en los rangos de 35 a 54 años para subir un poco en el rango de 55 a 64 años.

La tasa de accidentalidad según años de antigüedad presenta su mayor cifra en aquellos trabajadores que llevan entre 10 y 19 años de estar vinculados a la empresa.

7. CONCLUSIONES

7.1 Las formas de enfermar de los grupos humanos depende de la manera como viven y de las características de su trabajo, situación que se presenta en esta empresa.

7.2 En esta investigación se estudiaron los riesgos generados en el proceso de trabajo y la morbilidad de los trabajadores donde se sugieren relaciones entre ambas que merecen ir profundizándose para buscar mejores condiciones de salud y trabajo.

7.3 La población estaba constituida por trabajadores de sexo masculino (72%) y femenino (28%) y para ambas poblaciones se presentan hallazgos con el fin de ir perfilando situaciones de riesgo y morbilidad de acuerdo al género.

7.4 Los trabajadores y trabajadoras presenta un perfil de riesgos derivados de:

- Los medios de trabajo: ruido, vibraciones, temperaturas llamados también riesgos físicos.
- De los objetos de trabajo y sus transformaciones entre ellos los polvos, gases, humos, vapores y líquidos.
- De las exigencias laborales de la actividad física: incluyen el trabajo pesado, la actividad intensa, las posturas entre otros.
- De las exigencias laborales de la organización y división del trabajo: entre ellos la rotación de turnos, el trabajo nocturno, el trabajo repetitivo entre otros.
- Derivados de las herramientas, maquinarias e instalaciones identificados también como riesgos mecánicos.

7.5 El ambiente de trabajo en SATEXCO S.A. es desgastante, los microclimas están sobrecargados y facilitan el deterioro físico y psíquico, se añaden los polvos, gases y vapores que no solo tienen interés por las afecciones irritativas que producen, sino también porque hacen de la materialidad externa un ambiente pesado y desgastante.

7.6 Se analiza el perfil patológico de la población estudiada y se presentan tasas de morbilidad por área, sexo, diagnósticos y grupos de enfermedades con el fin de ir investigando y conformando las relaciones entre trabajo y salud.

7.7 Los trastornos de refracción y acomodación con el 41 % fueron la primera causa de enfermedad sentida por los trabajadores y trabajadoras de la empresa SATEXCO S.A. En segundo lugar en importancia se encuentran las várices e insuficiencia venosa (39%). En tercer lugar se encuentran las hipoacusias o sorderas, que las podemos relacionar con la presencia de ruido excesivo en los ambientes laborales de esta empresa.

7.8 Se presentan las tasas de accidentalidad en el último año por área siendo el área de mantenimiento la que presenta la tasa más alta (48%), departamento de texturizado (50%), hilados (51%) y envolvedoras (45%).

7.9 La tasa de accidentalidad fue más alta en el sexo masculino posiblemente condicionado por el perfil de riesgos a los que está expuesto esta población.

8. RECOMENDACIONES

8.1 Es necesario complementar este trabajo, con procesos investigativos de profundización partiendo del estudio del PROCESO DE TRABAJO y de la comprobación con estudios objetivos del ambiente, estudios clínicos y médicos para reconocer la frecuencia y magnitud de riesgo y del suceso que contribuya a consolidar este conocimiento y revalidarlo.

8.2 Así mismo, es pertinente fortalecer las organizaciones tales como el sindicato, el Comité Paritario de Salud Ocupacional y otros mediante el conocimiento de la relación Salud y Trabajo en la empresa con el fin de presentar propuestas de cambios que beneficien la salud de los trabajadores.

8.3 Socializar los resultados y el conocimiento producto de este trabajo con el fin de ir planteando estrategias de cambio y autocuidado dirigidos a la protección colectiva y personal.

8.4 Realizar programas de capacitación sobre educación en salud, control de condiciones de trabajo, legislación, y fortalecer la participación activa en los programas de prevención y protección.

8.5 Iniciar Programas y Subprogramas de Vigilancia Epidemiológica de las patologías más relevantes como conservación visual, auditiva y de problemas lumbares, ya que estas enfermedades son las principales causas de enfermedad entre la población objeto de este estudio.

8.6 Continuar este tipo de estudios que permitan perfilar acciones en beneficio de la población trabajadora.

8.7 Exigir a la ARP correspondiente y a la empresa el cumplimiento de los programas de salud y trabajo.

8.8 Profundizar en el conocimiento de la realidad de los trabajadores y trabajadoras de la Empresa SATEXCO S.A. con estudios e investigaciones complementarias a este proceso de indagación, especialmente estudios clínicos y de morbilidad, estudios ambientales de ruido, iluminación, temperatura y humedad para contrastarlo con los resultados y el sentir de los propios implicados los trabajadores y trabajadoras.

8.9 Realizar estudios sobre accidentalidad que permitan disminuir el panorama de riesgos.

8.11 Se debe profundizar en el estudio de enfermedades directamente relacionadas con el trabajo y sus elementos simples, es el caso de las HIPOACUSIAS, LUMBALGIAS y DORSALGIAS, para que, en primer lugar, se logre el reconocimiento como enfermedades del trabajo para que se actúe sobre las verdaderas causas que las produce y en segundo lugar, lograr que la ARP responsable reconozca a los trabajadores las compensaciones económicas a que tienen derecho por ley.

8.12 Los trabajadores y el Comité Paritario de Salud Ocupacional deben iniciar los diferentes procesos de desarrollo del trabajo en Salud laboral dotando a dicho Comité de su propia metodología de trabajo para el mejoramiento de las condiciones de salud y trabajo en la empresa SATEXCO S.A. En especial deben iniciar los procesos de tutela y vigilancia de los ambientes sobrecargados y de los procesos de desgaste.

8.13 Bajo esta perspectiva la política sanitaria de la organización sindical se orienta disminuir el desgaste físico y psíquico del trabajador sin afectar la producción y la productividad de la empresa, buscando adecuar los ambientes de trabajo hasta donde sea posible o en dado caso adecuar el uso y desgaste físico-psíquico.

8.14 Los trabajadores deben iniciar la discusión de los resultados obtenidos en esta investigación, a través de diferentes estrategias y medios.

8.15 Seguir propiciando y fortaleciendo el trabajo sistemático, organizado e interdisciplinario y ojalá transdisciplinario sobre la salud y el trabajo, desde los trabajadores, su organización sindical, las organizaciones no gubernamentales, científicas y universitarias, el Estado y la EMPRESA, con la mira de construir la salud como un valor en sí mismo.

8.16 Se debe también desarrollar una vigilancia epidemiológica a los trabajadores (casos) que presentan mayor número de enfermedades a fin de tener un mayor control sobre el proceso de desgaste que es en últimas es el objetivo a seguir en términos de salud y trabajo.

8.17 Presentarle formalmente a la empresa SATEXCO S.A. y al Comité Paritario los resultados y el estudio realizado por parte de los trabajadores, para su conocimiento y desarrollo de procesos de mejoramiento en las condiciones de salud y trabajo.

8.18 Iniciar y fortalecer la **formación e investigación** que involucre más dinámicamente al conjunto de los trabajadores (as) en materia de salud y trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. BRIONES, Guillermo. **Métodos y Técnicas de Investigación para las ciencias Sociales.** México, Editorial Trillas, 1.982.
2. BREILH, Jaime, BETANCUR, Oscar, et. al. **Serie Mujer y Salud.** Volumen 1, Mujer, Trabajo y Salud. Ecuador, Colectivo Ceas, Ediciones Ceas, 1.994.
3. CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN. **El Mercado Laboral Urbano en Colombia y en Medellín.** Medellín, Cámara de Comercio, 1.996. p 20.
4. DANE. **Censo de Población y Vivienda 1.993.** proyecciones.
5. ESCUELA NACIONAL SINDICAL. **Estudio Económico - Financiero empresa IDEACE.** Medellín, E.N.S., 1.995. p. 2 - 20.
6. FRANCO AGUDELO., Saúl. **La Salud y el Trabajo.** Medellín, AMDA Asociación Médica de Antioquia, 1.981. p.p. 1 - 18.
7. GANADO, Cesar E. **Salud y Trabajo.** Medellín, ISS - E.N.S., 1.995.
8. GARCÍA, Juan Cesar. **La categoría Trabajo en Medicina.** Mimeografiado, E.N.S. 1.984.
9. LAURELL, Asa Cristina y NORIEGA, Mariano. **La Salud en la fábrica.** México, Editorial ERA, Cuadernos Políticos, 1.989. p.p. 17-19.
10. LAURELL, Asa Cristina y NORIEGA, Mariano. **Trabajo y Salud en Sicartsa.** México, UAM, 1.987. 144 p.
11. MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. **PLAN NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL, 1.990 - 1.995.** Santa Fé de Bogotá, ISS, 1.990. p.15
12. PICO, Carmen Evelia y GANADO, Cesar. **Conocer para Transformar. Marco Teórico y Metodológico No. I.** Medellín, ISS-E.N.S. 1.996. 91 p.
13. PICO, Carmen Evelia, y GANADO C., Cesar. **Conocer para Transformar. Taller de Formación de promotores - investigadores No. II.** Medellín, ISS - E.N.S., 1.996. 31 p.p.
14. PICO, M., Carmen Evelia y GANADO C., Cesar. **Glosario de Términos.** Medellín, ISS - E.N.S., 1.995.

15. ANUARIO ESTADÍSTICO DE ANTIOQUIA.

16. PROTECCIÓN LABORAL SEGURO. ISS. Documento estadístico de **Accidentalidad, 1.995.**

17. PASTERNAK, J. **Benzeno e hematopoièse.** Bol. Soc. Bras. Hematol. Hemoter, Sao Roque, 9 (144). p. 78, Mayo, 1.987. Citado por Luis Fernando Ospina en trabajo de investigación.

18. SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE- SENA. **Plan de Desarrollo Centro Metalmeccánico.** Medellín, SENA, Diciembre de 1.993

GLOSARIO DE TÉRMINOS

ACTIVIDAD MISMA DEL TRABAJO: Es la labor misma que se realiza durante el proceso productivo, puede referirse como las labores del oficio, actividad laboral o trabajo mismo.

ACCIDENTE DE TRABAJO: Es todo suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca una lesión orgánica o perturbación funcional.

AGENTE: Son las distintas condiciones materiales que se requieren para un proceso laboral.

AGENTE DE RIESGO: De las distintas condiciones que se requieren son aquellas en las que se encuentran posibilidades de riesgo.

AMBIENTE: Dimensión de la cultura, el hombre y la naturaleza.

AMBIENTE O MEDIO DE TRABAJO: Percepto o medio compuesto por una MATERIALIDAD EXTERNA y otra MATERIALIDAD INTERNA al trabajador.

AUTOGESTIÓN EN SALUD: Es un proceso desde abajo hacia arriba por medio del cual se plantea, solicita o exigen ciertas condiciones de salud o para la salud. La autogestión también demanda el reconocimiento a la enfermedad. La autogestión puede cambiar los paradigmas dominantes en torno a un problema o fenómeno de salud.

BIOÉTICA: Es la vigilancia de deben hacer los seres humanos para que todos los procesos relacionados con la vida no adquieran un papel instrumental. Es vigilar que los procesos médicos o ambientales cualquiera que sean (clonación, manipulación genética, transplantes, autopsias, eutanasia, mejoramiento genético etc.) no se utilicen o hagan con fines instrumentales y mercantiles.

CARGA LABORAL: Son condiciones materiales externas o internas que en razón de que son parte del proceso laboral se constituyen en una carga independientemente de si sobrepasas el límite permisible. Las cargas laborales pueden ser factores de riesgo o no sin embargo implican una carga y por ende una nocividad para la salud del trabajador. Las cargas laborales se incrementan de manera cualitativa (por la existencia de múltiples y variadas cargas) y

cuantitativamente (como factores de riesgo también). El conjunto de cargas potencian el desgaste no de manera casuística sino sincrónica.

CAUSALIDAD: Relaciones causa - efecto. A toda acción una reacción.

CICLO DESGASTE REPRODUCCIÓN: Es la forma como se plantea, se presenta el ciclo de reproducción social o la condición humana bajo la forma de organización social actual, es decir capitalista liberal y neoliberal.

CIENCIA. Conjunto de teorías, métodos, prácticas teóricas y experimentales que vigilando y buscando la verdad, prometen y realizan cambios en la realidad social física y biológica.

CICLO PSICOSOCIOVITAL HUMANO O CICLO VITAL HUMANO: Se refiere esencialmente a las figuras anteriores o sea al ciclo de reproducción social o ciclo de la condición humana. En realidad esta figura recibe varios nombres, pero en donde lo que interesa es a que se refiere el concepto y no como se le denomina solamente. **SALUD.** Es una condición humana de vida que se relaciona con el placer, la felicidad, la belleza, el amor, la creatividad, el dinero, el trabajo, la estética y la cultura. Esta condición humana no es estática ni es permanente, si no que varía en el tiempo de acuerdo a las condiciones sociales, psicológicas y biológicas del sujeto. La salud se mueve dentro del proceso vital del hombre cuyos polos opuestos son la vida y la muerte. El movimiento pendular sirve bastante para comprender el proceso salud enfermedad entre la vida y la muerte.

CONCEPTO O CATEGORÍAS: Son representaciones de lo que denominamos como realidad. Sinónimos que se refieren a estructuras lingüísticas o palabras que utilizamos como base para comprender o representar una serie de variantes o variables que se presentan en lo que denominamos realidad. Pueden presentarse de manera caótica y por medio de los conceptos se les da una cierta coherencia. Así los conceptos son los elementos del entendimiento puro.

Las categorías son los códigos conceptuales que muestran la relación entre los datos (hechos) sean sociales, biológicos, físicos u otros y la teoría que los explica a partir de relaciones entre conceptos- perceptos y hechos. Por Categoría puede entender según Hartman citado por Lorenz como atributo, predicado. Y define: Las categorías son los predicados básicos de lo existente que preceden a todos los predicamentos especiales y, simultáneamente, componen su marco adecuado.

CONDICIONES DE TRABAJO: Se refieren a los elementos simples y al ambiente de trabajo.

CONDICIÓN HUMANA: Es una figura antropopolítica de la situación humana caracterizada básicamente por:

- VIDA - MUNDANIDAD - PLURALIDAD
- LABOR - FABRICACIÓN - ACCIÓN

(Esta propuesta esta tomada de: Hannah Arendt. La condición humana.)

CONSTRUCCIÓN DE SALUD: Forma parte de la promoción de la salud y consiste en crear condiciones en los conceptos y perceptos que influyen en el proceso salud enfermedad, mediante estas acciones no solo se preserva la salud sino que se crean condiciones para su fortalecimiento, promoción, prevención, mejoramiento de la salud por la vía de la limitación en el DESGASTE.

CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO: Se refiere a los procesos de investigación en donde se parte del conocimiento colectivo que existe de una comunidad, de unos procesos laborales o de consumo. La construcción colectiva del conocimiento se refiere también a cuando mediante la fuga de ideas dentro de un grupo de trabajo se van ubicando los conceptos, las variables y la metodología de investigación. Se da cuando el investigador no es uno o varios sujetos particulares o investigadores, sino cuando se construye conocimiento con base a un saber colectivo como por ejemplo el saber obrero sobre los puestos de trabajo. Al construir conocimiento colectivo, las dimensiones, variables, perceptos y conceptos pueden ser reconceptualizados..

CONSUMO: Es la utilización del producto social para satisfacer tanto las necesidades de la producción como las necesidades personales de los individuos. **EL CONSUMO PRODUCTIVO** integra directamente el proceso de producción y significa que en dicho proceso se utilizan diversos medios de producción (máquinas, instrumentos, combustible, materias primas, materiales etc.) El consumo **NO PRODUCTIVO** o personal es el que el hombre o mujer realiza al utilizar diversos productos para satisfacer sus necesidades mas inmediatas (artículos alimenticios, ropa calzado, mercancías para la vivienda etc.). El nexo entre la producción y el consumo se halla condicionado por la acción de las leyes económicas del modo de producción dado en el mercado.

El **CONSUMO** también se divide para su estudio en **CONSUMO AMPLIO Y SIMPLE.**

CONSUMO SIMPLE: Se llama así a los elementos mas simples del consumo (aire, alimentos, vestido, transporte, vivienda) y que se usan durante la labor cotidiana que realizan las personas para la subsistencia tales como respirar, dormir, comer, vestirse, transportarse y todo lo que esto implica como cocinar, asear la vivienda, la personas, mantener, conseguir y utilizar los distintos medios de subsistencia. Todos estos elementos de consumo aunque en definitiva pasan o son determinados por la **CULTURA**, se les considera simples, pero que se "amplían" al adquirir un carácter específicamente humano. En la medida en que el

hombre realiza estos consumos a partir del trabajo y del desarrollo de la consciencia (debido a él y a otros perceptos), estas formas de consumo no se realizaran de manera tan "simple" como en los animales, pues en los hombres como en las mujeres todas estas actividades tan simples van a adquirir formas mas complejas, variadas y, amplias. La sexualidad aunque se puede enmarcar en el consumo simple, es mas bien parte del proceso de reproducción biológica que es además un proceso también social.

CONSUMO AMPLIO: Se llaman así los elementos del consumo que van más allá de lo simple para la subsistencia. Entre estos elementos tenemos como ya se mencionó a: la cultura, la educación, la recreación, el deporte, los servicios, el ocio y el descanso. Se presenta por la extensión consciente del consumo simple, es su ampliación por las vías de la cultura, la educación y el descanso. Todas estas posibilidades de consumo amplio están delimitadas por el trabajo que a su vez influye en el ciclo de reproducción social. Se parte que es desde la conciencia de donde surge la cultura y de ella se derivan una serie de formas de comportamientos que históricamente marcan una forma de ser de lo humano en un momento concreto. El hombre cultiva entonces una forma de alimentarse, de vestirse, de vivir y con ello cultiva una forma de nacer y morir.

CULTURA: Es en síntesis la substancia básica del ciclo de reproducción social, de la condición humana o del ciclo vital humano. Todos estos ciclos están determinados por la CULTURA. No obstante para fines metodológicos se ubica la CULTURA dentro del CONSUMO AMPLIO para ubicar en el tiempo de los sujetos lo específico a este proceso, aunque como se menciona todo sea parte de LA CULTURA. En un sentido metafórico LA CULTURA ES EL MAR, o la ínsula como diría Lezama Lima.. Recordemos que para Tomas Moro utopía era una isla.

DESGASTE: Es la disminución y pérdida potencial y/o efectiva de la capacidad corporal y psíquica del hombre.

DESGASTE LABORAL: Es el desgaste sufrido por el sujeto trabajador (a) como fuerza de trabajo durante el proceso productivo. Este desgaste tanto físico como psíquico y se da integralmente, pero lo dividimos en físico y psíquico para fines metodológicos y de investigación.

DESGASTE FÍSICO: Es el desgaste o deterioro de la capacidad o de las fuerzas de la corporeidad (cuerpo) y de la sensoreidad (órganos de los sentidos) producido por las cargas de trabajo y el uso físico que se haga.

DESGASTE PSÍQUICO: Es el desgaste y/o deterioro de la capacidad, facultades o de las fuerzas mentales o psíquicas relacionadas con la sensibilidad humana que comprende: la atención, percepción, memorización, análisis, juicio y acción-ejecución. El deterioro y/o desgaste psíquico va a depender de las cargas laborales y del uso psíquico que se haga lo cual estará determinado a su vez por el proceso productivo o improductivo.

DETERMINACIÓN: Son un conjunto de conceptos que establecen comportamientos en estos, en los perceptos, en los hechos a partir de una relación compleja y vectorial (de vectores) sobre los hechos. El peso de los vectores sobre los hechos es lo que lleva a la búsqueda de indicadores de proceso para medirlos.

DIMENSIÓN: Término que se utiliza para referir varios conceptos o categorías

ENFERMEDAD: Es también una condición del hombre que señala una cercanía hacia la muerte. A pesar de ser esto la enfermedad no necesariamente puede considerarse "mala" pues como nos lo indica el profesor Giovanni Berlinguer la enfermedad se manifiesta como **señal, peligro, diversidad y estímulo.**

ENFERMEDAD PROFESIONAL: Es todo estado patológico que sobrevenga como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, esta enfermedad se da bien sea por agentes físicos, químicos y/o biológicos, recientemente aunque de manera un poco vaga se han incorporado como enfermedad profesional las enfermedades producidas por el **ESTRÉS** en el trabajo.

ESTRÉS: Condición biológica, fisiológica y psicológica del individuo frente a condiciones sociales que se expresa a nivel físico y psíquico y que producen diversos signos y síntomas .

ESCALA: Es una denominación cuantitativa o cualitativa de un indicador

FATIGA: Proceso caracterizado por la disminución del poder funcional y de respuesta del cuerpo, de la mente de todos los órganos y en especial de los órganos de los sentidos., provocado por el uso y desgaste de los órganos de la sensoriedad, sensibilidad y corporeidad. La fatiga va acompañada de diversos y múltiples signos y síntomas.

FACTORES NOCIVOS: Son condiciones , agentes y/o factores que se añaden según el proceso laboral el cual determina el ambiente de trabajo. Estos factores pueden representar un daño o riesgo potencial para la salud independientemente de que se encuentren por debajo de los límites permisibles. Los factores nocivos son: **FÍSICOS (RADIACIONES Y VIBRACIONES) QUÍMICOS (HUMOS, GASES, VAPORES, POLVOS Y NEBLINAS) BIOLÓGICOS (VIRUS, BACTERIAS, HONGOS, PARÁSITOS).** Las condiciones que se presentan como factores nocivos presentan una nocividad particular sobre la corporeidad, sensoriedad y sensibilidad humana. Pueden ser como factores de riesgo (además) que influyen dinámicamente en relación con todos los mediadores tanto internos como externos. Se pueden integrar a estas condiciones los factores nocivos mecánicos que son aquellos que interrumpen o afectan la integridad física y corporal de los sujetos trabajadores tales como abrasivos., herramientas peligrosa, maquinas defectuosas. Es en realidad es un análisis mas particular de los elementos simples en términos de su nocividad.

FACTOR DE RIESGO: Es cuando existe probada identidad de que la posibilidad de daño es real bajo los parámetros en que se encuentra el riesgo. También es una forma de nombrar los riesgos de mayor nocividad que se presentan tanto en el microclima de trabajo, como entre los denominados factores nocivos de la materialidad externa del ambiente.

FACTOR NOCIVO: Es un riesgo que su sola existencia significa o puede significar alguna forma de daño evidente sobre la salud del trabajador. Se añaden al ambiente según las características del proceso laboral. Es decir no forma parte "normal" de toda condición de trabajo.

FUERZA DE TRABAJO: Es la capacidad física y psíquica que posee un trabajador para incorporarse en un proceso productivo o improductivo. Es el elemento básico y activo de la producción, es el TRABAJO VIVO y esta compuesto por el conjunto de facultades físicas e intelectuales que existen en el cuerpo y mente de la persona que trabaja para al ponerlas en movimiento producir valores de uso cualquiera que este sea. La fuerza de trabajo se entiende estrictamente como la capacidad del hombre de producir los bienes materiales e intelectuales que requiere un proceso de trabajo. Se entiende también como la capacidad que tiene el hombre para trabajar. El conjunto de fuerzas físicas y espirituales de que el hombre dispone y utiliza en los procesos de producción.

GESTIÓN EN SALUD: Se refiere al proceso desde arriba hacia abajo por el cual se promueve, facilita y crean las condiciones culturales para promover, prevenir y trabajar en torno a la salud.

HIGIENE OCUPACIONAL: Es una multidisciplina derivada de la Ingeniería ambiental e industrial que se ocupa de investigar, estudiar y plantear el control del ambiente de trabajo desde el punto de vista de los riesgos ocupacionales.

INSTRUMENTOS DE TRABAJO: Son una extensión de la corporeidad, sensibilidad o sensoreidad humana (especialmente de la mano) y que se utilizan para la transformación del objeto de trabajo. Los instrumentos de trabajo median entre el sujeto (fuerza de trabajo) y el objeto a transformar. Los instrumentos de trabajo son la pieza clave de la evolución humana que de ésta forma se desarrolla, potencia y expresa lo aspectos instrumentalistas del hombre. Recordar que para la política por ejemplo, la violencia es instrumental por excelencia.

INDICADOR: Son los sucesos o hechos que se presentan en lo que se considera realidad y que como lo expresa su denominación indica, señala algo de la realidad independientemente de las variables o representado por ellas.

INTERDISCIPLINA: Construcción desde varias disciplinas científicas de un conjunto de dimensiones y categorías para establecer una practica social o científicas sobre ciertos fenómenos y o procesos de la realidad

INDICADORES DE PROCESO: Son un grupo particular de indicadores que tienen que construirse sobre la base de un trabajo transdisciplinario en la que para medirse ciertos efectos es necesario cambiar procesos lo que implica un uso mayor de tiempo, de compromiso sobre las variables (algunas aparentemente inmodificables) y que hay que modificar para medir certeramente el proceso, los sucesos, los perceptos y los conceptos. Los indicadores de proceso por tanto requieren cambios substanciales medidos en el tiempo y mediante construcción colectiva del conocimiento.

LO SOCIAL: Se utilizar para referirse no a la sociedad sino a los conceptos que delimitan los procesos sociales por excelencia y que son EL TRABAJO Y EL CONSUMO que se dan en una sociedad concreta.

MATERIALIDAD EXTERNA: Son el conjunto de condiciones fisico-químico-biológicas materiales que se encuentran en el ambiente de trabajo. Se subdividen en MICROCLIMA DE TRABAJO Y FACTORES NOCIVOS. La materialidad externa se refiere a los perceptos que se ubican externa al sujeto, se ubican en el ambiente de trabajo.

MATERIALIDAD INTERNA: Se refiere a los aspectos del ambiente de trabajo que se presentan en la materialidad interna del trabajador, ó sea en la corporeidad, sensoreidad o sensibilidad del trabajador su uso va a depender del proceso laboral o de trabajo que depende a su vez del proceso productivo o improductivo. Los elementos de la materialidad interna son; EL USO FÍSICO Y EL USO PSÍQUICO.

MEDIO DE TRABAJO: Es el espacio en el que se desenvuelve el sujeto en la relación sujeto fuerza de trabajo - instrumento - objeto de trabajo. Debe distinguirse el medio de trabajo de los medios de trabajo, que son en síntesis los mencionados como elementos simples. El medio es parte de esos elementos simples del trabajo.

MEDICINA PREVENTIVA: Es el conjunto de actividades médicas y paramédicas destinadas a promover y prevenir la aparición de padecimientos producto de la ocupación.

MEDICINA DEL TRABAJO: Es el conjunto de actividades médicas y paramédicas destinadas a promover mejorar la salud del trabajador, evaluar su capacidad laboral y ubicarlo en un lugar de trabajo de acuerdo con sus condiciones psicobiológicas.

MEDIOS DE TRABAJO: Son los ELEMENTOS SIMPLES del trabajo y constan de:

- OBJETO DE TRABAJO.
- INSTRUMENTO DE TRABAJO
- MEDIO DE TRABAJO.

- ACTIVIDAD MISMA DE TRABAJO.
- FUERZA DE TRABAJO.

MICROCLIMA DE TRABAJO: Son las condiciones básicas de todo ambiente de trabajo y son: LA ILUMINACIÓN, EL SONIDO, LA TEMPERATURA, LA HUMEDAD Y LA VENTILACIÓN todo proceso laboral requiere de un microclima o microambiente de trabajo independientemente del tipo de proceso. Ya la utilización de los agentes dependerá ahí si del proceso.

MULTIDISCIPLINA: Espacio de trabajo científico ya sea de manera institucional estatal o no estatal, universitario, tecnológico industrial, comunitario y/o social en el cual confluyen para su aporte varias disciplinas. En este espacio cada cual aporta desde su perspectiva científica.

NEXO: Articulación, conexión, nudo o ligue entre conceptos, variables, hechos.

NEXO BIOPSÍQUICO HUMANO: Articulación que se plantea existe entre lo biológico, psicológico y social a nivel conceptual. No obstante Konrad Lorenz premio Nobel de medicina plantea que es imposible encontrar este nexo debido al hiato. Desde el punto de vista Médico Social se plantea la posibilidad real de este nexo teniendo la debida distancia de lo que significa articular varias disciplinas científicas con bases empíricas muy distintas. Este paso podría asumirse como el denominado paso del Noroeste planteado por M. Serres que evoca el paso entre las ciencias exactas y las ciencias humanas. (O, rayano a la lengua, rayano al control, entre nosotros y el mundo. El camino no es tan sencillo como lo deja prever la clasificación del saber. Lo creo tan penoso como el famoso paso del Noroeste. También ya vislumbrado por Julio Verne. De cualquier forma para comprobar este nexo habrá que hacer un salto epistemológico solo posible en la transdisciplina.

OBJETO DE TRABAJO: Es el fin de la actividad transformadora, hacia el se orienta la actividad humana para transformarlo en medio o producto o bien y servicio. El objeto de trabajo puede ser entonces una persona, un instrumento de trabajo, una materia prima y/o insumo o un producto para seguir transformándolo en un servicio u otro producto parte de un servicio.

PARADIGMA: Es una percepción definición y conceptualización y por ende construcción de realidad en un momento histórico y cotidiano particular. Simplemente (aunque el concepto es mucho mas rico) se puede definir como una manera de entender lo que llamamos o lo que llama realidad.

PERCEPTO O MEDIO: Es un grupo de conceptos y/o variables que median entre los conceptos y hechos. Son un grupo de aspectos que articulan los conceptos con los sucesos o hechos. Percibir un percepto es visibilizarlo. Son así mediadores es decir el puente entre la producción de los distintos sucesos del proceso salud-enfermedad y el trabajo como proceso productivo . en este caso el percepto es el ambiente de trabajo.

PREVENCIÓN EN SALUD: Se refiere a actuar sobre las causas y no sobre los efectos, se habla también de prevenir cuando se trabajan sobre los determinantes de los procesos salud enfermedad. Así la prevención desde nuestro punto de vista es actuar sobre los determinantes ya sea a nivel de trabajo o a nivel del consumo.

PROMOCIÓN EN SALUD: Es una labor de prevención que consiste en mejorar las condiciones concretas de trabajo y de vida a fin de construir condiciones para la salud.

PROCESO: Se refiere a una serie de acontecimientos dinámicos, variantes y variables que tienen un comportamiento que se le denomina proceso. Comprende diversas dinámicas multidisciplinarias especialmente los referidos a procesos físicos biológicos, económicos sociales y culturales que se dan en los distintos niveles de realidad o lo que entendemos como real.

PROCESO DE VALORIZACIÓN O PROCESO CREADOR DE VALOR: Es el proceso creador de valor. Se refiere al proceso mediante el cual se crea valor durante la realización del proceso técnico de trabajo. Para que se produzca valor se requiere entonces de la compra de la fuerza de trabajo pagado en tiempo de trabajo social necesario (salario), por el cual el trabajador se somete a jornada de trabajo de 8 horas o más y a una organización del trabajo específica (orientada a producir valor), luego en el intercambio el poseedor de los medios y por ende de las mercancías

PROCESO SOCIAL: Se refiere a las dinámicas económicas, políticas y culturales que se dan en una sociedad determinada.

PROCESO SALUD ENFERMEDAD: Es un proceso dentro de la condición humana que consideramos es determinado socialmente como un proceso dentro de otros procesos. Es un proceso además de un estado, es dinámico, biológico, psicológico, social e histórico. Actualmente el proceso salud enfermedad se presenta en la mayoría de las personas como un proceso **cíclico de desgaste - reproducción**, el mayor componente de desgaste de este proceso se da en el **desgaste laboral**.

PROCESO PRODUCTIVO O DE PRODUCCIÓN. Es el proceso entre el hombre y la naturaleza para transformarla en medios de subsistencia, el sujeto al transformarla se transforma a sí mismo. El proceso productivo comprende: **EL PROCESO TÉCNICO DE TRABAJO Y EL PROCESO DE VALORIZACIÓN.** A este tipo de Trabajo se le considera **TRABAJO PRODUCTIVO**

PROCESO TÉCNICO DE TRABAJO: Es el proceso entre el hombre y la naturaleza y en el cual los hombres y las mujeres (valiéndose de los **MEDIOS DE TRABAJO** y mediante su actividad dirigida a un fin) modifican los objetos de la naturaleza de modo que con éstos puedan satisfacer sus necesidades. El proceso técnico de trabajo es el acto en sí de transformación y de producción de mercancías, bienes o servicios.

PROBLEMATIZACIÓN: Es un término que se utiliza para referirse a la búsqueda de problemas de construcción epistemológica en la articulación de categorías, en la distinción de perceptos y su relación con hechos. Es también revisar las categorías, las dimensiones y su marco de influencia, sus límites y sus campos de aplicación. En este sentido problematizar es buscar y encontrar mayores nexos entre las cosas, las variables, los hechos y los conceptos.

PLUSVALÍA: Obtiene una ganancia o PLUSVALÍA. Valor que el trabajo no pagado del obrero asalariado crea por encima del valor de su fuerza de trabajo y del que se apropia gratuitamente el capitalista en tanto poseedor de los medios de producción. La plusvalía se obtiene particularmente a través de la mercancía FUERZA DE TRABAJO que crea valor en el proceso de trabajo por las leyes económicas establecidas y que consisten precisamente en la venta de la fuerza de trabajo. El nuevo valor creado es mayor que el de la propia fuerza de trabajo.

RIESGO POTENCIAL: Es el riesgo de carácter latente susceptible de causar daño a la salud cuando fallan o dejan de operar los mecanismos de control.

RIESGO: Se entiende como la posibilidad, el peligro de que ocurra un suceso (accidente, un daño, iniciación de un proceso, etc.)

RIESGO EN SALUD OCUPACIONAL: Condiciones generalmente que se encuentran por encima de parámetros establecidos, producidas por el proceso productivo capaces de iniciar o producir lesiones en los hombres y mujeres trabajadoras.

REPRODUCCIÓN SOCIAL: Es un ciclo repetitivo de renovación permanente entre trabajo y consumo, es un concepto marxista de la condición humana expresado en términos médico sociales. El ciclo se refiere a la determinación de las categorías trabajo, consumo y cultura sobre los procesos biopsíquicos. En esta sociedad el ciclo se orienta básicamente (en los trabajadores) a un ciclo de trabajo - consumo de 8- 8-8 horas.

Bajo esta modalidad de ciclo la esfera del consumo amplio esto es la Cultura, recreación, ocio y servicios es cada vez mas limitado. Se han encontrado además que los conceptos trabajo o consumo tienen una determinación de acuerdo a la subordinación de los sujetos a éstos, así la determinación del trabajo sobre el proceso salud enfermedad se acrecienta en los asalariados, mientras que la del consumo en los desempleados. La determinación del trabajo orienta el ciclo de una manera de enfermar y morir de acuerdo a la división social y técnica del trabajo; la determinación del consumo orienta el ciclo a una manera de vivir y morir según la clase social.

SALUD: Es una condición humana de vida que se relaciona con el placer, la felicidad, la belleza, el amor, la creatividad, el dinero, el trabajo, la estética y la cultura. Esta condición humana no es estática, ni permanente, sino que varía en el tiempo de acuerdo a las condiciones sociales, psicológicas y biológicas del sujeto.

La salud se mueve dentro del proceso vital del ser humano cuyos polos opuestos son la vida y la muerte. El movimiento pendular sirve bastante para comprender el proceso salud-enfermedad entre la vida y la muerte

SISTEMATIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO: Consiste en clarificar y esclarecer la relaciones entre variables, indicadores, hechos, perceptos con los distintos conceptos y categorías. La relación entre todas ellas, sus determinaciones, sus relaciones de causalidad y de posible sincronicidad.

SINCRONICIDAD: Relaciones entre suceso y hecho, entre suceso y suceso o hecho y hecho. Estas relaciones no están muy aceptadas por la mentalidad occidental pero sí en la mentalidad científico oriental. Establecen una relación no aleatoria entre ciertos hechos o sucesos.

SUCESO O HECHO: Es el acto o hecho concreto de un acontecer humano biológico y/o físico. Mirar un hecho es visualizarlo.

SOCIEDAD: Agrupación de individuos con el fin de cumplir, mediante la mutua cooperación con todos o algunos fines de la condición humana.

SOCIALIZAR: Se refiere al hecho de compartir los conceptos y la construcción conceptual entre las distintas disciplinas, en búsqueda de distinciones entre las generales, las particulares y las específicas. El compartir el lenguaje de la investigación científica y hacerlo común a los procesos educativos y de investigación social se entiende por socializar el conocimiento

SALUD INDIVIDUAL: Se refiere al nivel de salud que se relaciona con los aspectos personales del sujeto tales como la hereditario y lo congénito. Se considera que estos niveles causen procesos salud enfermedad particulares y específicos, en última instancia están determinados por lo social es decir por la salud colectiva, no obstante de existir la posibilidad que el individuo determine su salud individual.

SALUD COLECTIVA: Es la salud determinada por los perfiles de TRABAJO Y CONSUMO a los que se subordina el individuo como sujeto en la sociedad. La salud individual estará determinada en definitiva por los perfiles de Trabajo y Consumo.

SUBJETIVIDAD OBRERA: Es el conocimiento generado por la opinión de los trabajadores en torno lo social y al ambiente de trabajo.

SABER COLECTIVO: Es el saber generado por el conjunto de trabajadores o por el conjunto de una comunidad de manera sistemática y organizada por un grupo promotor o gestor. El saber colectivo se da sobre conceptos, variables e indicadores sobre los cuales previamente hay un acuerdo colectivo de

investigarlos previa sensibilización por parte de un grupo promotor. El saber colectivo se construye conscientemente por parte del colectivo al que se va a investigar.

SALUD DE LOS TRABAJADORES: Es espacio apropiado para la transdisciplina y para investigar, estudiar y comprender la relación salud y proceso de trabajo. Al considerar en su integridad la condición humana se plantea cambios no solo en el trabajo sino en la esfera del consumo mediante la participación de los trabajadores y trabajadoras por el reconocimiento de mejores condiciones de trabajo y consumo. Enmarca así los problemas de la salud de los trabajadores referidas no solo a la ocupación. Esto significa que al hablar de salud de los trabajadores estamos integrando además de los problemas de la salud en la fábrica u ocupación, los problemas que se ubican fuera de ahí y se encuentran en la sociedad, como la violencia, el transporte, el suministro de alimentos y otros que se salen del marco exclusivo de la salud ocupacional. La salud de los trabajadores se presenta desde la salud colectiva.

SALUD OCUPACIONAL: Es el espacio propicio para la multi e interdisciplina ya que estudia los problemas de salud referidos a la ocupación, En Colombia institucionalmente la salud ocupacional esta comprendida por la HIGIENE, SEGURIDAD Y MEDICINA OCUPACIONAL Y PREVENTIVA. Las actividades multidisciplinarias de la salud ocupacional propenden por diagnosticar, analizar y sistematizar, por medio de actividades y subprogramas el cuidado, la prevención, la conservación y el mejoramiento de la salud y la vigilancia de la enfermedad en los individuos de acuerdo a su ocupación u oficio. " Un programa de SALUD OCUPACIONAL consiste en la planeación, organización , ejecución y evaluación de las actividades de medicina preventiva, medicina del trabajo, Higiene y Seguridad industrial u ocupacional tendiente a: preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores y trabajadoras en sus ocupaciones y que deben ser desarrollados en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinariamente (Resolución 1016 de 1989)

SEGURIDAD INDUSTRIAL: Es una serie de técnicas de diversas disciplinas que se encargan de la identificación y control de las causas de los accidentes de trabajo. También de administrar , plantear y desarrollar los equipos de protección personal necesarios a cada oficio La SEGURIDAD INDUSTRIAL también incorpora el manejo de técnicas para el mejoramiento del ambiente, como por ejemplo en la iluminación, los códigos de colores, en la implementación de herramientas etc. Son una serie de técnicas eclécticas (es decir que toman de todo) para los fines de Seguridad.

TRABAJO: Es la actividad orientada a un fin que en términos genéricos es la de transformar los medios de la naturaleza en bienes para la subsistencia. El hombre al transformar la naturaleza se transforma también a sí mismo.. En términos específicos el trabajo es para el asalariado, la venta de su fuerza de trabajo durante 8 horas de trabajo diario o más. En un sentido particular es el proceso de fabricación de instrumentos para la reproducción humana.

TRABAJO PRODUCTIVO: Clásicamente se considera trabajo productivo al que estrictamente produce plusvalía o plusvalor.

TRABAJO IMPRODUCTIVO: Es el proceso de producción que no produce plusvalor o plusvalía, sin embargo con el neoliberalismo todos los procesos pasan a ser productivos incluso los trabajos burocráticos en tanto se articulan a las leyes de mercado. Tradicionalmente se ha considerado al trabajo que produce bienes y servicios y no mercancías como trabajo improductivo. No obstante bajo las nuevas leyes del mercado y la globalización todos los trabajos vienen a pasar a ser productivos, quedando por fuera de ésta categoría todavía algunos trabajos del estado, del sector servicios, educación, salud, cultura y recreación para mencionar algunos mas importantes. EL TRABAJO IMPRODUCTIVO comprende el PROCESO TÉCNICO DE TRABAJO y un PROCESO DE VALORIZACIÓN también sujeto a la producción de VALOR.

TRANSDICIPLINAREIDAD: "Es un nuevo acercamiento científico cultural, espiritual y social". Se ocupa de lo que existe a la vez entre las disciplinas, a través de las disciplinas y más allá de toda disciplina. Su fin es la comprensión del mundo actual siendo uno de sus imperativos la unidad del conocimiento" (B. Nicolescu físico teórico presidente del Centro internacional de investigaciones y estudios transdisciplinarios.) En la transdisciplina además de un acuerdo sobre conceptos o dimensiones se trazan algunos instrumentos de arte científico que permitan medir el comportamiento de lo propuesto transdisciplinariamente en la búsqueda de la unidad del conocimiento. Implica abandonar muchos paradigmas en la búsqueda de otros compartiendo en un estado de arte la creación de distintas disciplinas entre estas la comunidad expresada a través del proceso transdisciplinario. Es un acto científico estético de pluralidad bajo distintos paradigmas que construyen un nuevo paradigma, el de la transdisciplinareidad.

TIEMPO DE TRABAJO SOCIALMENTE NECESARIO TTSN: (o SALARIO). Es el tiempo que se necesita cumplir para satisfacer tanto las necesidades de producción como las necesidades personales de los individuos trabajadores (as). Por esto es el salario el TTSN es decir el valor (en salario) para reproducir la fuerza de trabajo a manera de que pueda estar durante 8 horas en un proceso productivo. No obstante el valor de la canasta básica no representa como esta establecido el valor del TSN. El consumo productivo integra directamente el proceso de producción y significa que en dicho proceso se utilizan diversos medios de producción (máquinas, instrumentos, combustible, materias primas, materiales, etc.).

USO PSÍQUICO: El uso psíquico se entiende como el uso o aplicación de la sensibilidad humana (atención, percepción, concentración, memorización, análisis, juicio y acción - ejecución) que se utilizan simultáneamente durante los procesos humanos y que tienden a desgastarse o deteriorarse o a reproducirse según las características del ciclo de la condición humana.

USO FÍSICO: El uso físico se refiere a los movimientos, posiciones, posturas, esfuerzos y la fatiga resultante de estos durante el ciclo de vida.

VARIABLES: Son las distintas variantes y representaciones de un concepto. Siguen a las categorías o conceptos en el orden de las ideas, anteceden a los indicadores. Las variables son la variaciones que se esperan de lo que denominamos realidad.

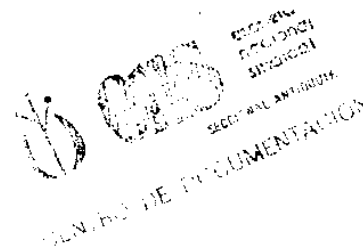
VALOR: Es uno de los términos mas controvertidos de la economía y economía política puede entenderse simplemente como algo que posee intercambio universal

VISIBILIZAR: Mirar, esclarecer un percepto. La neurología ha demostrado con mas detalle el comportamiento del cerebro humano. Se a esclarecido entonces que el número de conexiones celulares es de aproximadamente 300 millones por mm cúbico, al parecer grupos de conexiones que no se utilicen se autodestruyen, se habla también de la existencia de perceptos mentales que guardan un conjunto de eventos cerebrales, así con base a estos elementos y al planteamiento teórico del Percepto, (Del mar al concepto, del concepto al percepto, del percepto al hecho, para de nuevo del hecho al percepto, de ahí al concepto y nuevamente al mar diría Antonio Machado). Mirar el percepto se entiende entonces por visibilizar.

LISTADO DE ABREVIATURAS

A.R.P.:	ASEGURADORA DE RIESGOS PROFESIONALES
dB:	DECIBEL
E.P.S.:	EMPRESA PROMOTORA DE SALUD
FORZ:	FORZADAS
I.P.S.:	INSTITUCIÓN PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD
JORN:	JORNADA LABORAL
KG.:	KILOGRAMO
T.L.V.:	VALOR LIMITE PERMISIBLE
TN:	TONELADA
TRAB.:	TRABAJADORES (AS)
%:	PORCENTAJE
Dx:	DIAGNÓTICO
No.	NÚMERO

. LISTADO DE CUADROS



No.	NOMBRE	Página
1	AMBIENTE DE TRABAJO SUBSECTORES TEXTIL Y METALMECÁNICO	20
2	DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO	41
3	DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ÁREA DE TRABAJO	41
4	DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN DEPARTAMENTOS	42
5	DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN PUESTO DE TRABAJO	42
6	PERFIL GENERAL DE RIESGOS	43
7	PERFIL DE RIESGOS POR ÁREA	44
8	PERFIL DE RIESGOS POR SEXO	48
9	PERFIL PATOLÓGICO GENERAL	52
10	PERFIL PATOLÓGICO POR SEXO: MASCULINO	53
11	PERFIL PATOLÓGICO POR SEXO: FEMENINO	54
12	CINCO PRINCIPALES RIESGOS DEPARTAMENTO DE HILADOS	56
13	CINCO PRINCIPALES ENFERMEDADES DEPARTAMENTO DE HILADOS	57

Continuación lista de cuadros

No.	NOMBRE	Página
14	CINCO PRINCIPALES RIESGOS DEPARTAMENTO ENVOLVEDORAS	58
15	CINCO PRINCIPALES ENFERMEDADES DEPARTAMENTO ENVOLVEDORAS	58
16	CINCO PRINCIPALES RIESGOS DEPARTAMENTO TEXTURIZADO, RECURSOS HUMANOS, SOSTENIMIENTO DE EDIFICIOS, INGENIERÍA, ELÉCTRICO, TALLER, BODEGAS Y CALDERAS	59
17	CINCO PRINCIPALES ENFERMEDADES DEPARTAMENTO TEXTURIZADO, RECURSOS HUMANOS, SOSTENIMIENTO DE EDIFICIOS, INGENIERÍA, ELÉCTRICO, TALLER, BODEGAS Y CALDERAS	60
18	PERFIL RIESGOS DEPARTAMENTO TINTORERÍA	61
19	PERFIL RIESGOS DEPARTAMENTO FILTERÍA	62
20	TASA DE MORBILIDAD GENERAL Y POR SEXO	64
21	TASA DE MORBILIDAD POR DEPARTAMENTOS	64
22	TASA DE MORBILIDAD POR ÁREAS	65
23	TASA DE MORBILIDAD POR ANTIGUEDAD	65
24	PERFIL PATOLÓGICO POR GRUPO DE ENFERMEDAD	66
25	TASA DE ACCIDENTALIDAD GENERAL Y ÁREAS	67
26	TASA DE ACCIDENTALIDAD POR 100 EN LOS DEPARTAMENTOS	68
27	TASA DE ACCIDENTALIDAD POR PUESTO	68
28	PERFIL GENERAL DE ACCIDENTES POR 100	69

LISTADO DE GRÁFICOS

No.	NOMBRE	Página
1	PERFIL DE RIESGOS ÁREA DE PRODUCCIÓN	46
2	PERFIL DE RIESGOS ÁREA DE MANTENIMIENTO	46
3	PERFIL DE RIESGOS ÁREA ADMINISTRACIÓN	47
4	PERFIL DE RIESGOS POR SEXO: MASCULINO	49
5	PERFIL DE RIESGOS POR SEXO: FEMENINO	50
6	PERFIL PATOLÓGICO DEPARTAMENTO DE TINTORERÍA	62
7	PERFIL PATOLÓGICO DEPARTAMENTO DE FILTERÍA	63

ANEXO No. 1

**ENCUESTA AUTOEVALUACIÓN PARA TRABAJADORES Y
TRABAJADORAS SOBRE SALUD LABORAL**



REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRABAJO Y
SEGURIDAD SOCIAL



ENCUESTA DE AUTOEVALUACIÓN PARA TRABAJADORES Y TRABAJADORAS SOBRE SALUD LABORAL

(Si el trabajador no sabe leer ni escribir, un compañero tendrá que aplicarle la encuesta)

I. GENERALES O ESTRUCTURA DEL CENTRO LABORAL:

0. Nombre de la Empresa o Institución _____
1. Fecha en que se llena la encuesta _____
2. Número de encuesta _____
3. Nombre del trabajador _____
4. Número de empleado _____
5. Fecha de nacimiento _____
6. Sexo _____
7. Área o taller donde trabaja _____
8. Departamento o sección donde trabaja _____
9. Puesto que ocupa actualmente _____
10. Fecha de ingreso a la empresa _____
11. Fecha de ingreso al área actual _____
12. Fecha de ingreso al depto. actual _____
13. Fecha de ingreso a su puesto actual _____

II. RIESGOS:

Deberá tachar la casilla que dice SI en caso de que usted esté expuesto al riesgo que se menciona, o la casilla que dice NO en caso que no esté expuesto. Observe que todos los riesgos tienen una o más palabras que los acompañan. Es muy importante que lea toda la pregunta y sólo conteste que SI cuando esté constantemente expuesto a ese problema. Por ejemplo, si está expuesto a calor en cierta parte de la jornada, pero no es muy frecuente, ni es muy fuerte deberá contestar que no está expuesto a calor excesivo, ya que no se pregunta por exposición al calor sino a calor excesivo. Así también haga lo mismo con los demás riesgos.

En su actual puesto de trabajo hay problemas de:

- | | | |
|--|----|----|
| 1. Calor excesivo | SI | NO |
| 2. Frío excesivo | SI | NO |
| 3. Cambios bruscos y frecuentes de temperatura | SI | NO |
| 4. Humedad excesiva y constante | SI | NO |
| 5. Poca iluminación durante gran parte de la jornada | SI | NO |
| 6. Iluminación excesiva durante gran parte de la jornada | SI | NO |
| 7. Ruido excesivo | SI | NO |
| 8. Vibraciones constantes | SI | NO |
| 9. Radiaciones de soldadura en forma constante | SI | NO |
| 10. Rayos X | SI | NO |
| 11. Otras radiaciones | SI | NO |
| 12. Exposición constante a polvos | SI | NO |

Si conoce a cuáles polvos está expuesto menciónelos según la importancia que para usted tienen (sílice, carbón, fierro, asbesto, fibra de vidrio, etcétera):

- | | | |
|---------------------|----|----|
| 13. Polvos de _____ | SI | NO |
| 14. Polvos de _____ | SI | NO |

15. Polvos de _____ SI NO

16. Exposición constante a humos SI NO

Si conoce a cuáles humos está expuesto menciónelos según la importancia que para usted tienen (de soldar, de la combustión de alguna máquina, etcétera):

17. Humos de _____ SI NO

18. Humos de _____ SI NO

19. Humos de _____ SI NO

20. Exposición constante a gases o vapores SI NO

Si conoce a cuáles gases o vapores está expuesto menciónelos según la importancia que para usted tienen (monóxido de carbono, bióxido de carbono, bióxido de azufre, benceno, tetracloruro de carbono, nitrógeno, etcétera):

21. Gases o vapores de _____ SI NO

22. Gases o vapores de _____ SI NO

23. Gases o vapores de _____ SI NO

24. Exposición constante a líquidos SI NO

Si conoce a cuáles líquidos pastas está expuesto menciónelos según la importancia que para usted tienen (disolventes, desengrasantes, etcétera):

25. Líquidos de _____ SI NO

26. Líquidos de _____ SI NO

27. Otra sustancia química: _____ SI NO

28. Otra sustancia química: _____ SI NO

29. Otra sustancia química: _____ SI NO

30. Esfuerzo físico pesado durante gran parte de la jornada SI NO

31. Posiciones incómodas muy frecuentes durante la jornada	SI	NO
32. Espacio reducido durante gran parte de la jornada	SI	NO
33. Rota turnos	SI	NO
Especifique qué tipo de rotación realiza (semanal, mensual, cada tres días, etcétera):		
34. Tipo de rotación de turnos _____	SI	NO
35. Tipo de rotación de turnos _____	SI	NO
36. Tipo de rotación de turnos _____	SI	NO
37. Realiza trabajo nocturno	SI	NO
38. Horas extras o dobles muy frecuentes	SI	NO
39. Atención excesiva durante gran parte de la jornada	SI	NO
40. Actividad muy intensa gran parte o toda la jornada	SI	NO
41. Trabajo monótono o aburrido gran parte o toda la jornada	SI	NO
42. Trabajo repetitivo gran parte o toda la jornada	SI	NO
43. Aislamiento durante gran parte de la jornada	SI	NO
44. Supervisión estricta o con mal trato	SI	NO
45. Condiciones muy peligrosas en las máquinas	SI	NO
46. <i>Condiciones muy peligrosas en las herramientas</i>	SI	NO
47. Condiciones muy peligrosas en el local de trabajo (pisos, escaleras, rampas, paredes, etc)	SI	NO
48. Condiciones muy peligrosas en las instalaciones (eléctricas, hidráulicas, de gas, etcétera)	SI	NO
49. Instalaciones sanitarias (baños, regaderas, etc.) insalubres	SI	NO

III. 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 ULTIMO AÑO, O SEA, LOS ÚLTIMOS DOCE MESES:

- | | | |
|---|----|----|
| 1. ¿Con frecuencia ha tenido molestias a la luz normal durante varios días? | SI | NO |
| 2. ¿Con frecuencia se le irritan los ojos durante varios días? | SI | NO |
| 3. ¿Le han llorado los ojos o ha tenido comezón o ardor en varias ocasiones? | SI | NO |
| 4. ¿Sin tener basura, frecuentemente ha tenido sensación de basura en los ojos en varias ocasiones? | SI | NO |
| 5. ¿Ha tenido lagañas constantes o supuración en los ojos? | SI | NO |
| 6. ¿Tiene carnosidades en los ojos? | SI | NO |
| 7. ¿Necesita usar anteojos? | SI | NO |
| 8. ¿Los usa para ver de cerca o de lejos o para leer? | SI | NO |
| 9. ¿Durante el último año tuvo anginas con fiebre alta más de dos veces? | SI | NO |
| 10. ¿Durante el último año ha tenido más de cuatro catarros? | SI | NO |
| 11. ¿Ha tenido escurrimiento o secreción de la nariz de mal olor y color verdoso? | SI | NO |
| 12. ¿Ha tenido congestión y/o dolor a los lados de la nariz o en la frente? | SI | NO |
| 13. ¿Estas molestias han durado más de 15 días? | SI | NO |
| 14. ¿Frecuentemente le dan ataques de tos? | SI | NO |
| 15. ¿Si le da tos es cuando se levanta después de dormir? | SI | NO |
| 16. ¿Se presenta durante el día y durante la noche? | SI | NO |
| 17. Le dura más de tres semanas? | SI | NO |

- | | | |
|---|----|----|
| 18. ¿En este caso tose con flema? | SI | NO |
| 19. ¿Le falta aire o se sofoca al subir una escalera de un piso? | SI | NO |
| 20. ¿Se le hinchan las piernas, tobillos o pies hacia el final de la jornada? | SI | NO |
| 21. ¿Tiene que sentarse en la cama durante la noche por falta de aire o por tos que aparece de repente? | SI | NO |
| 22. ¿Durante el último año ha tenido hemorroides? | SI | NO |
| 23. ¿Ha tenido irritación o inflamación de la piel en el último año? | SI | NO |
| 24. ¿Ha padecido de alguna supuración en la piel? | SI | NO |
| 25. ¿Tiene algún tipo de ronchas o alergia en la | SI | NO |
| 26. ¿Ha tenido grietas o llagas en la piel? | SI | NO |
| 27. ¿Ha tenido rasquiña y resequedad en la piel? | SI | NO |
| 28. ¿Tiene hongos en los pies, en las ingles o en otra parte del cuerpo? | SÍ | NO |
| 29. ¿Ha tenido dolor fuerte o rigidez en algún hombro, brazo o mano y que le dure varios días? | SI | NO |
| 30. ¿Ha tenido dolor fuerte o rigidez en la cadera, en las rodillas o en otra parte de la pierna que le dure varios días? | SI | NO |
| 31. ¿Ha tenido dolor, hinchazón y enrojecimiento en alguna articulación frecuentemente? | SI | NO |
| 32. ¿Le han diagnosticado hernia en el ombligo? | SI | NO |
| 33. ¿Le han diagnosticado hernia en la ingle? | SI | NO |
| 34. ¿Durante el último año ha tenido tanto dolor en la parte baja de la espalda que le dificulte o le impida realizar su trabajo? | SI | NO |
| 35. ¿Ha tenido tanto dolor en la parte superior de la espalda que le dificulte o le impida realizar su trabajo? | SI | NO |

- | | | |
|---|----|----|
| 36. ¿Ha tenido várices en las piernas? | SI | NO |
| 37. ¿Ha tenido úlceras o llagas que no sanan en piernas o pies? | SI | NO |
| 38. ¿Tiene dificultad para controlarse cuando esta enojado? | SI | NO |
| 39. ¿Pierde la paciencia y se enfurece fácilmente? | SI | NO |
| 40. ¿Se siente irritado por pequeñeces? | SI | NO |
| 41. ¿Se disgusta demasiado rápido con las personas? | SI | NO |
| 42. ¿Se irrita o se inquieta fácilmente? | SI | NO |
| 43. ¿Se siente a menudo triste o infeliz? | SI | NO |
| 44. ¿Frecuentemente desea morir? | SI | NO |
| 45. ¿Le daría mucho miedo quedarse sin trabajo? | SI | NO |
| 46. ¿El futuro le parece incierto, sin esperanza? | SI | NO |
| 47. ¿Es usted indiferente ante situaciones violentas? | SI | NO |
| 48. ¿En las reuniones le es difícil entablar conversación y siente deseos de separarse del grupo? | SI | NO |
| 49. ¿Desearía desentenderse de los problemas que le aquejan? | SI | NO |
| 50. ¿Tiene temporadas de agotamiento o fatiga? | SI | NO |
| 51. ¿Llega usted a cansarse tanto que le preocupa su salud? | SI | NO |
| 52. ¿Siente usted debilidad o dolores de pies todos los días? | SI | NO |
| 53. ¿Al levantarse por la mañana se siente cansado? | SI | NO |
| 54. ¿Cuando tiene dolor de cabeza o le laten las sienes se le dificulta hacer su trabajo? | SI | NO |
| 55. ¿Frecuentemente se enferma o se siente decaído? | SI | NO |
| 56. ¿Se siente tan agotado o fatigado que no puede ni comer? | SI | NO |

57. ¿Se considera usted nervioso?	SI	NO
58. ¿Tiene miedo sin motivo?	SI	NO
59. ¿Le cuesta trabajo dormirse o permanecer dormido?	SI	NO
60. ¿Se preocupa demasiado por contrariedades insignificantes?	SI	NO
61. ¿Se siente con frecuencia preocupado?	SI	NO
62. ¿Ha tenido alguna vez un padecimiento nervioso?	SI	NO
63. ¿Ha estado usted anteriormente hospitalizado en alguna institución para enfermos mentales o nerviosos?	SI	NO
64. ¿Algunas veces se asusta de lo que piensa?	SI	NO
65. ¿A menudo se pone usted tembloroso?	SI	NO
66. ¿Tiene pesadillas frecuentemente?	SI	NO
67. ¿Se asusta con las sombras durante la noche?	SI	NO
68. ¿Los ruidos repentinos lo hacen brincar?	SI	NO
69. ¿Se pone nervioso cuando alguien grita cerca de usted?	SI	NO
70. ¿A menudo se siente inquieto o intranquilo?	SI	NO
71. ¿Tiene pensamientos o ideas que lo impresionan mucho y que vuelven una y otra vez a su mente?	SI	NO
72. ¿Generalmente la gente lo malinterpreta?	SI	NO
73. ¿Ha tenido la sensación de ser observado mientras trabaja?	SI	NO
74. ¿Generalmente lo tratan mal las demás personas?	SI	NO
75. ¿Ha tenido la sensación de que la gente lo observa o habla de usted en la calle?	SI	NO

76. ¿Generalmente los demás abusan de su buena fe?	SI	NO
77. ¿Es tímido o sensible?	SI	NO
78. ¿Durante el último año ha tenido con frecuencia agrieras o acidez?	SI	NO
79. ¿Ha tenido ardor o dolor en la boca del estómago?	SI	NO
80. ¿Se despierta varias veces durante la noche con sensación de vacío en el estómago?	SI	NO
81. ¿Cuando come disminuyen las molestias anteriores?	SI	NO
82. ¿Alguna vez ha tenido dolor o sensación de opresión o pesadez en el pecho?	SI	NO
83. ¿Siente las molestias arriba de la boca del estómago?	SI	NO
84. ¿Las siente del lado izquierdo del pecho?	SI	NO
85. ¿Las siente también en el brazo izquierdo?	SI	NO
86. ¿Se corren hacia la quijada?	SI	NO
87. ¿Se corren a la espalda?	SI	NO
88. ¿Estas molestias se presentan cuando camina rápido o en una subida?	SI	NO
89. ¿Se presentan cuando se pone nervioso, enojado o preocupado?	SI	NO
90. ¿Se presentan cuando permanece en lugares fríos?	SI	NO
91. ¿Durante el último año ha tenido dolor de cabeza más de dos veces por mes?	SI	NO
92. ¿El dolor de cabeza se presenta cuando está nervioso o irritable?	SI	NO
93. ¿El dolor de cabeza es tan fuerte que le impide trabajar?	SI	NO
94. ¿Está acompañado de náusea o vómito, mareo o	SI	NO

visión borrosa?

95. ¿Antes de que aparezca el dolor tiene sensaciones que le avisan que va a aparecer? SI NO

96. ¿El dolor se presenta en un sólo lado de la cabeza? SI NO

LAS PREGUNTAS DE LA 97 A LA 126 CONTÉSTELAS DE ACUERDO A LO QUE SIENTE EN ESTE MOMENTO

97. ¿Siente pesadez en la cabeza? SI NO

98. ¿Siente el cuerpo cansado? SI NO

99. ¿Tiene cansancio en las piernas? SI NO

100. ¿Tiene deseos de bostezar? SI NO

101. ¿Siente la cabeza aturdida, atontada? SI NO

102. ¿Esta soñoliento (con sueño)? SI NO

103. ¿Siente la vista cansada? SI NO

104. ¿Siente rigidez o torpeza en los movimientos? SI NO

105. ¿Se siente poco firme e inseguro al estar de pié? SI NO

106. ¿Tiene deseos de acostarse? SI NO

107. ¿Siente dificultad para pensar? SI NO

108. ¿Está cansado de hablar? SI NO

109. ¿Está nervioso? SI NO

110. ¿Se siente incapaz de fijar la atención? SI NO

111. ¿Se siente incapaz de ponerle interés a las cosas? SI NO

112. ¿Se le olvidan fácilmente las cosas? SI NO

113. ¿Le falta confianza en sí mismo? SI NO

114. ¿Se siente ansioso? SI NO

115. ¿Le cuesta trabajo mantener el cuerpo en una misma postura?	SI	NO
116. ¿Se le agotó la paciencia?	SI	NO
117. ¿Tiene dolor de cabeza?	SI	NO
118. ¿Siente los hombros entumecidos?	SI	NO
119. ¿Tiene dolor de espalda?	SI	NO
120. ¿Siente opresión al respirar?	SI	NO
121. ¿Tiene sed?	SI	NO
122. ¿Tiene la voz ronca?	SI	NO
123. ¿Se siente mareado?	SI	NO
124. ¿Le tiemblan los párpados?	SI	NO
125. ¿Tiene temblor en las piernas o los brazos?	SI	NO
126. ¿Se siente mal?	SI	NO

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN NUEVAMENTE SE REFIEREN A LAS MOLESTIAS, ENFERMEDADES O ACCIDENTES QUE HA PADECIDO USTED DURANTE EL ULTIMO AÑO.

- | | | |
|--|----|----|
| 127. ¿Frecuentemente tiene dificultad para conciliar el sueño? | SI | NO |
| 128. ¿Con frecuencia se despierta fácilmente o tiene sueño intranquilo? | SI | NO |
| 129. ¿Se despierta pocas horas después de haberse dormido y ya no se puede volver a dormir? | SI | NO |
| 130. ¿Durante el último año ha notado o alguien le ha dicho que oye menos? | SI | NO |
| 131. ¿Tiene dificultad para oír a sus compañeros de trabajo a más de un metro de distancia aunque no haga mucho ruido? | SI | NO |
| 132. ¿Ha visto doble o borroso en varias ocasiones? | SI | NO |
| 133. ¿En caso afirmativo, simultáneamente ha tenido dolor de cabeza o sensación de desmayo? | SI | NO |
| 134. ¿Al mismo tiempo ha tenido náusea o vómito? | SI | NO |
| 135. ¿Al mismo tiempo ha sentido pérdida de fuerza, falta de sensibilidad u hormigueo en los brazos o las piernas? | SI | NO |
| 136. ¿Se ha mareado en esas ocasiones sin que sea por ponerse de pie rápidamente? | SI | NO |
| 137. ¿Padece diabetes o azúcar en la sangre? | SI | NO |
| 138. ¿Durante el último año ha tenido anemia u otra enfermedad de la sangre? | SI | NO |

IV. ACCIDENTES: Se tabularán los accidentes ocurridos en el último año .

Escoja el Número del Código del accidente, del agente, parte del cuerpo, mecanismo de lesión y tipo de incapacidad y señale el numeral respectivo de acuerdo al accidente sufrido encerrando con un círculo.

A. Código del accidente, descripción:

- 1 Fractura
- 2 Luxación o dislocación, esguince, desgarro
- 3 Traumatismos internos e intracraneales
- 4 Lesiones superficiales
- 5 Heridas
- 6 Efectos cuerpo extraño que penetra por orificio natural
- 7 Quemadores
- 8 Envenenamientos e intoxicaciones
- 9 Amputaciones
- 10 Contusiones y aplastamientos
- 11 Efectos de exposición a la intemperie
- 12 Asfixia
- 13 Efectos de la electricidad
- 14 Efectos nocivos de las radiaciones
- 15 Otros no especificados
- 16 Sin dato

B. Código del Agente. Descripción.

- 1 Máquinas
- 2 Medios de transporte y manipulación
- 3 Otros aparatos (calderas, hornos)
- 4 Materiales, sustancias, radiaciones.
- 5 Ambiente de trabajo exterior
- 6 Pisos escaleras, superficies de tránsito
- 7 Aberturas de suelo y paredes
- 8 Factores del ambiente (ruido, iluminación, ventilación)
- 9 Subterráneos
- 10 Animales o productos de animales
- 11 Otros no clasificados
- 12 Sin datos

C. Parte del cuerpo. Descripción.

- 1 Cabeza con excepción de los ojos
- 2 Ojos
- 3 Cuello
- 4 Tronco
- 5 Miembro superior con excepción de las manos
- 6 Manos
- 7 Miembro inferior con excepción de los pies
- 8 Pies
- 9 Múltiples partes lesionadas
- 10 Lesiones de aparatos y sistemas
(nervioso, digestivo, circulatorio)
- 11 Otras no precisadas
- 12 Sin datos

D. Mecanismo de la lesión. Descripción.

- 1 Caídas de personas
- 2 Golpe por caída de objeto
- 3 Pisadas, choques, golpes..., excepto caída de objetos
- 4 Aprisionamiento por un objeto o entre objetos
- 5 Esfuerzos excesivos o falsos movimientos
- 6 Exposición a temperaturas extremas
- 7 Exposición a corriente eléctrica
- 8 Exposición a sustancias nocivas o radiaciones
- 9 Otros mecanismos no clasificados en rubros anteriores
- 10 Sin datos

E. Tipo de Incapacidad. Descripción

- 1 Accidente no incapacitante
- 2 Accidente que produjo incapacidad temporal
- 3 Accidente que produjo incapacidad permanente parcial
- 4 Accidente que produjo incapacidad permanente total
- 5 Accidente que produjo la muerte
- 6 Sin datos