

1-82~

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA-XOCHIMILCO
DIVISION DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ATENCION A LA SALUD
MAESTRIA EN MEDICINA SOCIAL

T
44

UNA EXPERIENCIA DE PARTICIPACION
ACTIVA DE LOS TRABAJADORES EN LA
INVESTIGACION DE CONDICIONES DE
TRABAJO Y DAÑOS A LA SALUD

Trabajo elaborado por
RAFAEL LOZANO ASCENCIO
para obtener el grado en
MAESTRIA DE MEDICINA SOCIAL.

Abril de 1984.

25674

I N D I C E

PRESENTACION	
INTRODUCCION	I
I.- ANTECEDENTES	
1.1 Las tendencias de la lucha por la salud	1
1.2 Tendencia patronal	9
II.- MARCO DE REFERENCIA: LA ALTERNATIVA	
1. Planteamiento político	12
2. Relación entre lo político y lo metodológico del modelo	15
3. Proceso empírico-espontáneo de conocimiento	17
4. Cómo se lleva a la práctica el proceso empírico-espontáneo de conocimiento: el ejemplo del tiempo de exposición	23
5. Propuesta para el control de la nocividad - originada en el ambiente laboral	35
5.1 Intercambio de experiencias o socialización del conocimiento	37
5.2 Participación directa o no delegación	41
5.3 Acuerdo colectivo	44
5.4 Grupo homogéneo	46
5.5 Cuestionario de grupo	53
5.6 Agrupación de los factores de riesgo	58
Grupo I	59
Grupo II	62
Grupo III	67
Grupo IV	71
5.7 Mapa de Riesgos	75

III.- UNIVERSO DE TRABAJO Y METODO DE TRABAJO

1. Antecedentes históricos del Sindicato Nacional de Técnicos y Trabajadores de Aeronaves de México (SNTTAM)	81
2. Características generales del proceso de trabajo	85
3. Método de trabajo empleado	92

IV.- TRABAJO DE CAMPO

1. Primera entrevista y objetivos de la investigación	94
2. Primera visita a las áreas de trabajo	98
3. Selección de departamentos	100
4. Instrumentos para la recolección de la información	102
4.1 Guía de observación	104
4.2 Cuestionario de grupo	108
5. Formación de grupos homogéneos de trabajadores	110
6. Procedimientos seguidos en la utilización del cuestionario	114
7. Revisión de expedientes clínicos	116
8. Revisión bibliográfica	118
9. Tabulación	118

V.- RESULTADOS

120

VI.- CONCLUSIONES

144

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

1. Tablas:

- Población por departamento y área de trabajo.
- Factores de riesgo, riesgos presumibles y diagnósticos por departamento en las áreas de trabajo.

2. Lista de Enfermedades Profesionales

3. Cuestionario de Grupo.

PRESENTACION

El presente documento es el primer resultado del trabajo conjunto realizado por un grupo de técnicos y los trabajadores de Tierra de Aeroméxico para conocer las principales enfermedades provocadas con motivo de su trabajo.

En él se plasma la experiencia de un esfuerzo de colaboración, en donde el intercambio de conocimientos y la participación directa de los trabajadores fueron los elementos reguladores de la vinculación.

Para lograr que se combinaran los aspectos anteriores, se puso a prueba el método que utilizan los trabajadores italianos para el reconocimiento de su ambiente de trabajo en el que ellos mismos aparecen como actores de la investigación.

Esta participación directa en el análisis de su proceso laboral, lejos de parecer artesana, representa el punto de partida en la generación de conocimientos en la materia y en el proceso de conciencia de que la salud no se delega ni al Estado, ni al empresario, ni al médico.

En este sentido, la intervención de los técnicos en el intercambio de experiencias y conocimientos, no solo pretende colaborar con la verificación de las valoraciones que los trabajadores hacen de sus condiciones de trabajo, sino también participar en la socialización de los conocimientos científicos para contribuir en la reducción de lo que llama G. Berlinguer el "tiempo de latencia" entre un descubrimiento científico y su socialización subsecuente.

Es decir, en este documento se plantea el inicio de un proceso de re-apropiación de los conocimientos científicos por parte de los trabajadores de tierra de Aeroméxico para su utilización posterior en su propio beneficio.

Por parte del grupo de técnicos, ésta representa la primera experiencia de concretar un método de trabajo, que no había tenido oportunidad de ponerlo en la práctica, en un sindicato mexicano.

Para la realización del presente documento participaron en el diseño del trabajo y en la aplicación de los cuestionarios de grupo:

Silvia Tamez, Martha Palacios, Mariano Noriega, Guadalupe Amaro,

Marcela Villegas, Jesús Reza, Víctor Bañales, Jorge Mújica, Edgar Jarillo, Leonor Cedillo, Teresa Romero, Jorge Villegas, Eduardo Aquirre, José Luis Delgado, José Tamez y Rafael Lozano.

Como asesor del grupo:

Dr. Jorge Fernández Osorio.

En la mecanografía:

Gloria L. Sánchez.

Vale la pena hacer un merecido reconocimiento al Secretario de Asuntos Técnicos del Sindicato Nacional de Técnicos y Trabajadores de Tierra de Aeronaves de México (SNTTAM) Miguel Angel Mejorada, que debido a su convicción por lograr mayores beneficios para sus compañeros, fue posible que el estudio se desarrollara. También es digno de reconocer el esfuerzo realizado por Daniel Bonilla (Secretario de Finanzas), Juan B. Ortíz (Secretario de Previsión Social), Juan Manuel Ramos (Secretario de Prensa, Relaciones y Educación Sindical), Eleazar Silva (Secretario de Trabajo y Conflictos, Area Aeropuerto) y a los demás miembros del Comité Ejecutivo Nacional, así como a los trabajadores de base del SNTTAM.

I INTRODUCCION

Hoy, en América, millones de trabajadores luchan en el campo de batalla. No por combatir contra un enemigo extranjero o por conquistar nuevos territorios o por defender los confines de la patria: combatiendo contra las substancias tóxicas o contra las condiciones de trabajo que les imponen un gran daño físico y mental. El campo de batalla son las fábricas americanas y el elenco de muertes y heridos, es el más grande que cualquier otra guerra en la historia de este País.

Jeanne M. Stellman, 1971.

Presentamos el trabajo con esta cita dramática porque representa la realidad, no solo de Estados Unidos, sino de casi todos los países del mundo. La batalla la siguen dando muchos trabajadores y el número de bajas continúa, ante esta situación de alarma, la clase obrera no puede solamente resistir, debe atacar, debe conocer al enemigo para derrotarlo y sobre todo someterlo y lograr que el ambiente en el que trabaja se desarrollen al máximo las capacidades del hombre.

Esta alegoría militar nos introduce al tema que nos proponemos desarrollar: El control de la nocividad del ambiente laboral por los trabajadores.

Mucho se ha dicho sobre la nocividad del ambiente de trabajo, la literatura en este tema es vasta y se necesitarían muchos años para conocerla a fondo. Los pioneros en la materia B. Ramazzini (1634-1714) y F. Engels (1820-1895) empezaron a señalar el camino y aunque han pasado ya muchos años sus conclusiones siguen siendo válidas. "Hay que relacionar las enfermedades con la ocupación de los individuos".

Sus obras, que consideramos magistrales, tienen como punto de partida sus observaciones, su capacidad inductiva y las experiencias de los trabajadores. Es el caso de los artesanos del cobre presentados por Ramazzini o la situación de los obreros en Inglaterra escrita por Engels, donde se resaltan sus vivencias dentro de la fábrica.

En años subsecuentes, el conocimiento de la nocividad del ambiente de trabajo fue avanzado, no tanto como esperaríamos, pero lo hizo con aportaciones de los trabajadores, ya sea con sus experiencias o con sus vidas.

En la actualidad ya no se toma en cuenta al trabajador, se intenta conocer con mucho más precisión la nocividad del ambiente de trabajo y para eso se utilizan instrumentos con alto grado de desarrollo que son capaces de medir partículas volátiles, radiaciones, etc.; se realizan mediciones de los instrumentos de trabajo y la relación que guarda con la anatomía del trabajador; se hacen estudios de dosis-respuesta con algunas sustancias químicas para conocer la letalidad del producto o los máximos permisibles de concentración.

También se hacen estudios experimentales para conocer las relaciones de animales de laboratorio en condiciones similares en las que se realiza el trabajo, y en todos estos casos como señalábamos anteriormente, el trabajador queda totalmente fuera, su opinión es desechada por subjetiva.

Esta forma de hacer "ciencia" trae aparejada la posición ideológica de que el reconocimiento "objetivo" de la nocividad del ambiente de trabajo se hace a partir de la cuantificación. Ante la demostración contundente de que una sustancia no se encuentra por encima de los máximos permisibles, el trabajador "objetivamente" no puede enfermarse.

Este ejemplo se puede trasladar prácticamente a cualquier factor nocivo y nos atreveríamos a afirmar que se aplica prácticamente en cualquier lugar donde se pretende determinar la nocividad del ambiente laboral. Es entonces que surge la pregunta ¿qué objetivo persiguen este tipo de estudios que no toman en cuenta al trabajador que es el directamente afectado?

Algunos, en el mejor de los casos, asumen una posición política y responden autocríticamente a este cuestionamiento. Empiezan a tomar en cuenta al trabajador, lo incorporan a sus estudios ya no como conejillo de indias, sino como un ente "participante".

Sin embargo, independientemente que el trabajador participe, opine o discuta, se sigue utilizando el mismo criterio pero a la inversa. Ahora se trata de demostrar por medio de mediciones que sí es nocivo el ambiente laboral. Es más, el estudio se puede documentar con exámenes médicos y de laboratorio y a pesar de todo, es válido que sigan quedando dudas.

Puesto en otros términos; ¿de qué sirve hacer estudios para

determinar que existen factores nocivos en el ambiente de trabajo, si la relación -aunoue en apariencia no lo es- en esencia sigue siendo por cuestiones meramente técnicas? ¿Qué finalidad tiene una investigación que, a pesar de existir un acuerdo político, los trabajadores siguen delegando a los técnicos la gestión de su salud?

Ahora vemos que el problema no se presenta solo en la forma como se utilizan los conocimientos técnicos, también existe en el tipo de relación que establecen los trabajadores con los técnicos y en la utilidad de esa relación. Nuestra experiencia nos enseña que si este punto no queda bien claro, generalmente se produce frustración en ambos.

La experiencia de colaboración con sindicatos en estudios de condiciones de trabajo nos enseña que con cuestionar el paternalismo de los técnicos y la dependencia de los trabajadores no se gana nada y que tampoco se logran cambios de actitud por decreto. Sino que es a través de confrontar con la práctica las convicciones políticas como se va dando una conciencia diferente de relación entre trabajadores y técnicos.

Fue bajo esta premisa como nos encontramos ante la experiencia de más de 15 años de lucha de los trabajadores italianos por mejorar su ambiente de trabajo, nada más que ellos habían tenido un punto de partida diferente: el trabajador era el sujeto de la investigación y el conocimiento del técnico lo usaba para verificar sus valoraciones subjetivas sobre nocividad.

Este planteamiento novedoso, para nosotros, fue el que nos llevó a interiorizarnos en el método de trabajo revisando sus publicaciones.

Antes de ponerlo en práctica, hubo necesidad de hacer varias consideraciones generales:

a) Estábamos concientes que la iniciativa surgió en un país con características diferentes a las nuestras y que se implementó en trabajadores con planteamientos políticos, económicos y culturales también diferentes a los obreros mexicanos.

b) Que los resultados obtenidos por ellos no solo se debían a la bondad del método, sino que contaba mucho lo señalado en el inciso A.

c) Que a pesar de ser un método en el que los técnicos aparecían

cuando los trabajadores lo solicitaban para verificar sus valoraciones, era posible iniciar el estudio conjuntamente.

d) Que se trataba de un método general de investigación de la nocividad del ambiente laboral que podía sufrir adecuaciones y adaptarse a necesidades particulares.

e) Que se trataba de un método de trabajo cuya finalidad era netamente política: pasar de la denuncia a la acción.

A pesar de todo, le veíamos mas posibilidades de éxito que de fracaso, nos aclaró que el punto de contacto entre técnicos y trabajadores es un proyecto común de control de la nocividad del ambiente laboral y además nos permitía llevar a la práctica un principio político: el trabajador es quien mejor conoce sus condiciones de trabajo, el técnico con sus conocimientos participa de un proyecto común pero no tiene capacidad para decidir asuntos sobre la salubridad de la fábrica.

Con base a este principio político y una vez hechas las consideraciones generales, llevamos a la práctica este Método en un sindicato mexicano.

PROPOSITOS DEL ESTUDIO

En el desarrollo de este trabajo nos proponemos reivindicar la importancia que tiene el considerar como punto de partida para el conocimiento de las condiciones de trabajo, la experiencia y observaciones de los trabajadores.

Este aspecto lo entendemos políticamente justo y metodológicamente correcto.

No es una justificación a los procedimientos empleados en el desarrollo del estudio, más bién, es el elemento aglutinador del método de trabajo que permite identificar al trabajador como protagonista en el reconocimiento de la nocividad del ambiente laboral.

Otro elemento importante que nos interesa destacar a lo largo del trabajo, es la participación activa y en primera persona de los trabajadores que vemos cómo se va materializando en la formación de grupos de trabajadores interesados en defender su salud.

El método rompe con las prácticas demagógicas o individualistas

y propone que para llegar a la acción, primero hay que tener acuerdos colectivos y lograr el consenso de un grupo de trabajadores, cuyo interés es en conformando un esquema de interpretación de la realidad que están viviendo.

A partir del trabajo, también pudimos constatar que para lograr resultados a corto y a largo plazo, es importante iniciar la relación intercambiando experiencias y conocimientos entre técnicos y trabajadores. No es nada fácil proponerse acabar con actitudes paternalistas y dependientes. Este inicio, según vimos, va posibilitando la transformación de esas actitudes.

Un punto más que es importante traer a colación, es la forma como se van dando en la práctica estos tres principios del método de los italianos. Con la utilización de un cuestionario que el grupo de trabajadores interesados contesta, una vez que llegaron a una valoración por consenso con sus observaciones y experiencias, se puede decir que el primer paso está dado. Ahí ya están plasmadas ordenadamente las percepciones que los trabajadores tienen de los factores nocivos que existen en el ambiente de trabajo y los daños que le están ocasionando.

Estos aspectos que resumen el método, fueron desarrollados detalladamente a lo largo del trabajo con el propósito central de mostrar los primeros resultados obtenidos. No estamos presentando un avance de investigación. Estamos sintetizando en un documento la experiencia de cómo pusimos en práctica, el método de trabajo en un sindicato mexicano.

Las adecuaciones a la iniciativa y las adaptaciones particulares están hechas bajo el compromiso de ir acumulando experiencias y mejorar en próximos estudios, pero también corresponden a la realidad concreta en la que desarrollamos el trabajo.

Cabe hacer la aclaración que el estudio se realizó en el Sindicato Nacional de Técnicos y Trabajadores de Aeronaves de México a solicitud de ellos mismos y que entonces, la iniciativa de llevar a la práctica la implementación del método italiano, es nuestra responsabilidad, lo cual, al margen de haber dado resultados positivos, no permitió que todas las variantes del modelo se pusieron en juego.

El trabajo tiene dos propósitos más; primero, iniciar la discusión y la difusión de la experiencia de un sindicato mexicano que

recupera la participación de los trabajadores, como protagonistas, como sujetos de investigación, en una lucha concreta de contratación; lograr el reconocimiento de enfermedades profesionales en su contrato colectivo y las medidas preventivas necesarias para evitarlos.

El otro propósito, es contribuir a la lucha que están llevando a cabo los trabajadores por mejorar sus condiciones de trabajo, con una experiencia de participación directa en el reconocimiento de la nocividad del ambiente de trabajo.

I ANTECEDENTES

I.1. Las tendencias de lucha por la Salud.

Según Carnevale ⁽¹⁾, la relación entre el ambiente de trabajo no civo y los trabajadores ha tenido una evolución histórica siguiendo tres directrices principales:

1) La formación de instrumentos organizativos de los trabajadores para su defensa: mutuales, sindicatos, partidos, etc.

2) La imposición progresiva del reconocimiento social a los riesgos profesionales, que se ha logrado mediante la obtención de legislaciones que buscan su protección luchando por mejorar su salud a nivel de la contratación colectiva (disminución del tiempo de exposición, medidas preventivas, etc.).

3) La batalla en el puesto de trabajo para la defensa del reconocimiento de la causa del riesgo profesional expresado por la forma espontánea de autodefensa (ludismo, tortuguismo, etc.)

Los tres tipos de manifestaciones de lucha se han dado en México. Baste con citar para fundamentar el primer punto, los trabajos hechos por Ana María Prieto Hernández ⁽²⁾, Valentín Campa ⁽³⁾, Visguanova ⁽⁴⁾, etc.

En cuanto a la segunda forma de lucha, es necesario traer a colación el espíritu en que se encuentra inscrito el Título IX de la Ley Federal del Trabajo y, porque no, desde el Artículo 123 Constitucional, en el cual se enuncian, en los Apartados XIV y XV, las responsabilidades que tienen los empresarios de los accidentes y enfermedades sufridas con motivo del trabajo, o lo relacionado con la obligación de observar los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento ⁽⁵⁾.

También vale la pena mencionar que en el Artículo 513 de la Ley Federal del Trabajo se encuentran enumeradas 161 enfermedades profesionales que concordando con el comentario jurídico del Dr. Trueba Urbina ⁽⁶⁾ "...establecen una presunción en favor del trabajador por estar catalogado su padecimiento..."

Los problemas empiezan a surgir al buscar fundamentación de la segunda parte de este mismo punto, sobre todo, en lo relativo a las

luchas de la contratación colectiva. De hecho, el seguimiento histórico de la contratación colectiva, realizando una lectura particular en relación con el mejoramiento de la salud (ya sea directa o indirectamente), es necesario considerarlo como tema de otra investigación, que a la fecha no se ha realizado y aportaría mucho al desarrollo político del movimiento obrero.

Sin embargo, de los años 70's a la fecha, han habido luchas por colocar cláusulas en los contratos que reivindiquen la salud de los trabajadores. Como ejemplo está el caso del Sindicato Mexicano de Electricistas que en 1976 realizó una investigación en el Departamento de líneas aéreas para demostrar que los trabajadores sometidos a "riesgo eléctrico"⁽⁷⁾ se les debería disminuir el tiempo de jubilación en 5 años. Por otro lado, está el caso más reciente de los trabajadores de las Secciones 147 y 288 del Sindicato Nacional de Trabajadores Minero Metalúrgicos de la República Mexicana, localizados en Monclova, Coah. En este caso, se exigía una jornada semanal de 40 horas⁽⁸⁾, argumentando una disminución al tiempo de exposición a altas temperaturas.

En ambos casos, las propuestas de modificación del Contrato y reconocimiento de los factores nocivos presentes en el ambiente de trabajo, no se han logrado hasta la fecha, debido a que por encima de una demostración científica de que sí existen, hay una posición política de no aceptarlos.*

Hay otro tipo de logros después de dar la batalla a nivel de la contratación. Se pueden citar dos ejemplos como es el caso del Sindicato de Trabajadores del Sistema de Transporte Colectivo (METRO) y el caso del Sindicato Único de Trabajadores de la Secretaría de Pesca, los que han logrado incorporar en su "contrato" (Condiciones Generales de Trabajo, ya que ambos pertenecen al Apartado "B" del Artículo 123 Constitucional), el pago de indemnizaciones por laborar

(*) En relación con este punto valdría la pena narrar la experiencia que se tuvo en la negociación contractual para demostrar la afirmación arriba señalada. Pero también es importante aclarar que el desconocimiento de los argumentos técnicos es una posición de fuerza por parte de las autoridades de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, que hasta la fecha no ha encontrado una verdadera respuesta sindical de fuerza que tense la situación.

en zonas peligrosas e insalubres. En ambos casos no se ha logrado "demostrar a plena satisfacción" de los patrones, la existencia de estas zonas y por lo tanto, no se puede ejercer el derecho ganado en el Contrato.

Otra variedad en esta forma de lucha puede ser ejemplificada por las demandas llevadas a cabo por los Pilotos Aviadores (ASPA), sobrecargos (ASSA) que han logrado incorporar en su Contrato Colectivo, enfermedades de trabajo propias de su actividad, que en los dos casos rebasan los que aparecen en la Ley Federal del Trabajo y plantean que por Contrato Colectivo hay más de 161 enfermedades reconocidas oficialmente.

Para ilustrar mejor las luchas relacionadas con la contratación colectiva presentamos un resumen de la experiencia del Sindicato de Telefonistas*, en el que se muestra también el curso que siguió la demanda con respecto a la empresa y al Comité Ejecutivo del Sindicato.

En 1978 el Sindicato de Telefonistas de la República Mexicana (STRM) pactó con la empresa Teléfonos de México, S. A., dentro del Convenio de Operadoras, una cláusula transitoria que planteaba la necesidad de implementar acciones tendientes a la prevención, curación y rehabilitación de los riesgos de trabajo reconocidos (neurosis, sordera y endurecimiento de las cuerdas vocales) y aquellos que aún no están reconocidos por la Ley Federal del Trabajo (LFT) para este grupo de trabajadoras.

Tras un período de discusión del STRM decidió que la prevención, curación y rehabilitación de ambos tipos de padecimientos (los reconocidos y los no reconocidos) debe ser abordada de diferente manera. En el caso de "los reconocidos por la LFT" concluye que más que investigarlos, es necesario implementar y abrir canales de tipo legal para que sean calificados como profesionales.

En lo referente a "los no reconocidos", se propuso realizar una encuesta con carácter exploratorio, para obtener información que

(*) El resumen corresponde a la investigación realizada por las Doctoras Silvia Tamez, Guadalupe Amaro y Martha E. Palacios que próximamente será publicada en la Revista del Consejo Superior Universitario Centroamericano.

orientara y apoyara otros estudios. La encuesta tenía como objetivo central el investigar enfermedades aún no reconocidas para la operadora de teléfonos, como ocupacionales, relacionándolas con condiciones de trabajo específicas.

La cláusula transitoria mencionada anteriormente, surgió como parte del "Convênio de Operadoras". Hasta esta fecha, el trabajo de este grupo de trabajadoras había sido normado al libre arbitrio de la empresa.

Este convenio surge dentro de un clima de agitación que tiene como antecedentes mas inmediatos el movimiento "22 de abril", en 1976, y la lucha por romper el tope salarial impuesto por el gobierno en 1977.

El movimiento "22 de abril" consistió en un paro nacional en respuesta a la maniobra del Comité Sindical, el cual, firmó a espaldas de la base, un contrato colectivo que no contemplaba lo acordado por el conjunto de los trabajadores.

En la revisión contractual de 1978, prácticamente todo el contrato es sometido a una minuciosa revisión debido a las presiones ejercidas por la mayoría de los miembros del sindicato.

Entre los aspectos de relevancia en que la empresa tuvo que ceder, estaba el compromiso de crear un convenio para operadoras, a nivel nacional, el cual es llevado a cabo en el lapso comprendido entre esta revisión y la de 1979.

La importancia que revistió este hecho no pasó inadvertida para la empresa, pues se trataba de reglamentar el trabajo del grupo más numeroso del Sindicato de Telefonistas.

Para mediatizar y amortiguar las repercusiones que traería el que se ganaran las demandas planteadas en dicho convenio, la empresa implementó varias acciones. Entre otras, la elaboración de un convenio para cada departamento (02, 09, Servicios Especiales y Foráneas). De esta forma se propició la división y el enfrentamiento entre las operadoras.

Otra de las acciones de la empresa consistió en darle un cariz economicista al conflicto por medio del ofrecimiento de 45 millones de pesos, a cambio de las demandas más importantes, las cuales eran la reglamentación de las enfermedades profesionales, la regularización

de turnos y horarios, la disminución de la jornada laboral y el mejoramiento de los equipos de trabajo de la operadora.

La efervescencia sostenida en torno a esta lucha da sus frutos, estallándose la huelga en marzo de 1979, ante la presión de las operadoras foráneas. Este hecho sienta un antecedente de gran importancia, no solo para los telefonistas sino también para el movimiento obrero mexicano, pues es la primera vez que se realiza una huelga en un sindicato nacional, para lograr la firma de un convenio departamental.

Sin embargo, con la huelga no se consiguen modificaciones importantes a los términos impuestos por la empresa en el convenio y, finalmente la mayoría de las reivindicaciones se dejan a un lado a cambio de los 45 millones de pesos ofrecidos.

Las demandas de salud siguieron un curso semejante, otorgándose al IMSS, la responsabilidad de investigar los riesgos de trabajo de la operadora. El IMSS por su parte, se plegó a favor de la empresa, desvirtuando los intereses originales del estudio, dirigiéndolo a investigar prioritariamente los padecimientos ya reconocidos por la Ley Federal del Trabajo e ignorando el estudio de condiciones laborales que rebasaban el ambiente físico de trabajo.

Dado que los trabajadores tenían claro que era necesario contar con argumentos sólidos de confrontación a los posibles resultados del IMSS, el sindicato implementó diversas acciones. La realización de la encuesta mencionada fue la más importante.

Los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta fueron los siguientes:

Las enfermedades originadas por las posiciones forzadas durante la jornada laboral (permanecer sentadas y con los brazos hacia arriba durante 8 horas) y por los instrumentos de trabajo inadecuados, tuvieron una incidencia de: 90.4% para los problemas de columna vertebral (padecimiento que se presentó con mayor frecuencia en las operadoras). Los problemas circulatorios en piernas y parte baja del abdomen se presentaron en el 42.9% y los problemas circulatorios de brazos en el 40.7% del total de la población estudiada.

Las infecciones frecuentes de nariz y garganta se presentaron en el 68.4% de las operadoras, debido a los cambios bruscos de

temperatura.

La Gastritis y la Ulcera, producidas por la tensión emocional constante y los horarios variables en la alimentación, se presentaron con una frecuencia del 62.5%.

La Fatiga Acumulada y la Presión Alta se presentaron en el 52.1% y 42.3% respectivamente. Este tipo de padecimientos revelan las alteraciones en la salud de las operadoras expuestas a cargas de trabajo muy pesadas; a tensión emocional frecuente, a turnos, horarios y días de descanso rotados, a supervisión constante, etc.

Por otra parte, al relacionar los padecimientos encontrados en las operadoras con el tipo de contratación, los descansos, la antigüedad, etc., se encontró que los padecimientos fueron más frecuentes en general, en las operadoras que tenían contratación permanente, turno fijo, día de descanso fijo y en el caso de las que rotaban turno; las que lo hacían cada mes. Esto que podría parecer sorprendente o inesperado es de lo más lógico, si se toma en cuenta que para obtener cualquiera de estas condiciones de trabajo, es necesario tener una antigüedad de muchos años y por lo tanto, haber tenido horarios y turnos rotados y una mayor exposición a los riesgos de trabajo.

En cuanto a los horarios, se registró que las operadoras más afectadas fueron las que trabajaban en horarios nocturnos y que los padecimientos más frecuentes fueron: Fatiga Acumulada, Fatiga Visual, Presión Alta y Gastritis.

Curso de la Demanda:

Los resultados de la encuesta no pudieron ser reforzados con estudios de mayor profundidad, pues la desmovilización del sindicato en torno al problema llevó a que la empresa impidiera la entrada a sus instalaciones a los asesores del sindicato.

Por otra parte, el error cometido en la IV Convención Extraordinaria, al delegar la gestión de las demandas a las comisiones sindicales electas para defensa contractual, sin una participación activa de todos los trabajadores directamente involucrados, permitió la actitud retardatoria y antidemocrática de la dirección sindical, al limitar los resultados de la encuesta a la Comisión de Riesgos Profesionales. Esta información fue dada a la base tardíamente, cuando

el problema se encontraba prácticamente olvidado.

Esta situación no le vino nada mal a la empresa pues ya había logrado lo más importante; trasladar un problema de su competencia al IMSS, cuando el sindicato había llegado a presionar con la huelga, la desmovilización no fue solo resultado de los errores de la dirección sindical, en ella jugó un papel muy importante el Seguro Social, o mejor dicho, debido a que jugó el papel que le corresponde en estos casos se logró apalzar por tiempo indefinido la demanda.

Al final, los trabajadores se quedaron esperando el dictamen del IMSS y la oportunidad para argumentar la existencia de riesgos del trabajo no reconocidos por la Ley.

En cuanto a la tercera forma de lucha planteada por Carnevale, es difícil presentar experiencias concretas en México. Sin embargo, es importante aclarar que las formas espontáneas de autodefensa ya rebasaron totalmente el Ludismo.

Ahora, la lucha que se da en el puesto de trabajo consiste en: romper el ritmo o la intensidad del trabajo, adoptar mecanismos de rotación para disminuir el tiempo de exposición, negarse a cumplir tareas peligrosas o a desarrollar labores sin los mínimos de seguridad, etc.*

Estas luchas en el puesto de trabajo no se conocen porque no se difunden, quedan como normas, ya sea por costumbre o plasmadas en los reglamentos internos de trabajo. Cuando rebasan estos dos niveles generalmente terminan en el contrato colectivo, porque también ya pasaron a instancias superiores en el sindicato.

En el capítulo siguiente detallamos el caso del departamento de pintura del SNTTAM, cuya experiencia pertenece a esta forma de lucha.

Ahora bien, esta breve revisión, que por ningún motivo pretende ser exhaustiva para los fines del presente trabajo, por lo que probablemente se escapan mas ejemplos, nos permite analizar en general las

(*) Otra forma de autodefensa es el ausentismo colectivo. Actualmente el ausentismo es un problema individual, en todo caso habría que pensar en una forma de manifestarse en contra de la nocividad del ambiente de trabajo. Algunos obreros dicen que faltan para desintoxicarse.

posibilidades y tendencias que se plantea el sindicalismo en México, en relación con la lucha por la salud de los trabajadores.

En primer lugar aparece una tendencia general; después de haber logrado a principios de siglo la disminución de la jornada, prácticamente casi todas las demandas de los sindicatos, al menos en el fondo, muestran una aceptación de la organización capitalista del trabajo como algo natural, objetivo, inevitable. La forma como se plantea la lucha a nivel contractual en la mayoría de los casos apuntan a la monetarización del riesgo.

Aunque para algunos resultará lastimoso hablar en estos términos, para los que estamos interesados en tener una práctica social diferente nos permite reconocer con más claridad la forma como se traduce la lucha de la clase obrera en un aspecto muy concreto, y eso ya es un avance.

Penosa resulta la forma como se expresa "la patronal" y el Estado en relación con estos problemas: "no hay que poner a discusión la causa del riesgo; el progreso técnico y el destino de un modo o de otro debe de pagarse". (9)

El problema toma peores dimensiones cuando vemos que los ejemplos antes citados, representan la mayoría de las reivindicaciones sindicales relacionadas directamente con salud en México en los últimos 15 años. Si bien es posible que no estén señalados todos, la mayoría de los trabajadores agrupados en sindicatos o no agremiados continúan delegando en las leyes, en el Estado y sus instituciones o en las empresas la definición y el control de la nocividad del trabajo. Esta delegación tiene como principal efecto, la individualización de los problemas de salud y la forma de solucionarlos.

1.2. Tendencia Patronal.

La tendencia patronal en nuestro país se inscribe y es consecuencia del desarrollo capitalista del proceso de producción. Las implicaciones económicas y políticas son las más importantes porque repercuten directamente en el avance de las luchas de los trabajadores.

Dentro de las primeras destaca, por su relevancia, el criterio de productividad que los empresarios le imprimen a todas sus actividades, además, dicho criterio se hace aún más evidente en período de crisis económica.

En términos generales, el empresario moderno plantea dos cosas: aumentar la productividad que es lo único que le permite mantener la fuente de trabajo abierta (fábrica) y sostener el capital constante (maquinaria) el mayor tiempo que le sea posible.

Es decir, en época de crisis, el empresario no solo no invierte en mejorar la calidad de la maquinaria sino que condiciona el aumento de la productividad a la presión política que ejerce sobre los trabajadores al amenazarlos con cerrar la fuente de trabajo. Pero también le interesa conservar con cierta calidad esa fuerza de trabajo condicionada al aumento de la productividad.

Macaccharo explica por qué si le interesa al empresario mantener cierto nivel de salud (calidad de la fuerza de trabajo) de los trabajadores.

"Al patrón no le interesa que la salud obrera sea aplastada al cero por ciento o sea elevada al cien por ciento de su potencialidad... lo que interesa es mantenerlo en aquel nivel que corresponde a un costo de conservación ventajoso respecto al producto del consumo" (10).

En otras palabras, al empresario no le preocupa demasiado si el trabajador está sano; en todo caso le interesa que no se enferme o accidente para que no repercuta negativamente en la productividad. Por lo tanto, si la tendencia general es incrementar la producción, los obliga, en algunos casos, a convenir con los trabajadores condiciones de trabajo que no les afecten demasiado pero que garanticen lo primero.

Por eso, algunas demandas son recibidas como legítimas, pero

inmediatamente son consideradas dentro del paquete económico.

Este es un ejemplo de la lógica cuantitativa de los empresarios. Permanentemente cuantifican la calidad de la producción y de los factores que intervienen en ella. Le ponen precio en términos de gastos de inversión a los mecanismos que se implementan para evitar que el trabajador se enferme y luego la cobran a los trabajadores en la mesa de negociación en lugar de otras demandas económicas.

Como se ve, el trabajador no es el único que monetariza la salud, también los empresarios lo hacen indistintamente; es más, a los patronos les conviene que la salud tenga un precio, no importando quien lo ponga, sino como se va a intercambiar.

De todos modos, la salud para el empresario no es solo la ausencia de enfermedad, por lo que también toma en cuenta las prestaciones, las medidas y equipo de seguridad, las incapacidades, las indemnizaciones, etc. Bajo esta complejidad, la patronal tiene una posición política mas o menos definida.

En general, dependiendo de la fuerza política del sindicato, la patronal trata de mantener la resolución de los problemas a su alcance, acepta argumentaciones y no concede respuestas, pero, la intención es manejar los conflictos a su nivel de competencia.

Eso le permite, dentro de la generalidad en la que se encuentran las leyes y normas de orden nacional, llegar a acuerdos que no necesariamente son favorables al trabajador. En la estrecha relación entre empresa y sindicato, en ocasiones la patronal aparece paternalista o como víctima de la política del Estado. Se propone "ayudas generosas" de acuerdo a sus intereses o buscan hacer frente común con los trabajadores. En fin, la posición política de la patronal es mantener el conflicto y tratar de resolverlo*.

Probablemente esta variante se acentúe más en las empresas privadas que en las públicas.

Los empresarios también acuden al estado para resolver los conflictos relacionados con la salud de los trabajadores. De hecho, con

(*) Para fundamentar más esta afirmación, valdría la pena revisar el número de emplazamientos que llegan a la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje de la STyPS y el número de huelgas estalladas o el número de conflictos en los que interviene la junta como mediador.

solo utilizar el recurso, ya los están resolviendo. Legalmente están amparados por el Artículo 60 de la Ley del Seguro Social que a la letra señala "...el patrón que haya asegurado a los trabajadores a su servicio contra riesgos de trabajo, quedará relevado en los términos que señala la ley, del cumplimiento de las obligaciones que sobre responsabilidad por esta clase de riesgos establece la L.F.T." (11)

Entonces el IMSS, que es más que un sistema de seguros a nivel paraestatal, interviene en el conflicto ya no solo como mediador sino que emite el dictamen final. En ese mismo sentido actúa la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en los problemas de esta clase.

Aquí se nos presenta una contradicción aparente, los empresarios dan múltiples razones que representan su acuerdo con las formas y políticas del estado y sin embargo, lo conservan y lo utilizan como un recurso más que les garantiza tranquilamente que se mantengan sus intereses en los conflictos laborales por la salud de los trabajadores.

De esta contradicción se hace manifiesta la actuación del Estado, que no es precisamente un árbitro cuando se alteran los factores de la producción, sino que permanentemente están alterados y el Estado, históricamente, corresponde a los intereses de uno de ellos.

Esta relación Estado-empresario, en la práctica se traduce con una actitud dilatoria a la resolución de los conflictos. El Estado además, diluye el conflicto, lo lleva a un orden más general, cuando el problema es concreto y local. Se apoya en una legislación arcaica en relación con algunos contratos colectivos y generalmente dictamina en contra de los trabajadores. En el apartado anterior dimos algunos ejemplos.

En síntesis, los empresarios al "cumplir" con los requisitos que les impone la ley, libran la necesidad de relación con el Estado cuando no hay conflictos, ya que, al aplicar la ley quedan relevados de toda responsabilidad. Pero, cuando sí los hay y no son capaces de resolverlos, el solo hecho de trasladarlos inicia la victoria patronal.

II MARCO DE REFERENCIA: LA ALTERNATIVA.

1. Planteamiento político.

Cuando los trabajadores y sus organizaciones sindicales han hecho conciencia de que no se puede continuar vendiendo la salud porque no se está incidiendo en las causas reales de los riesgos de trabajo, sobre la base de experiencias propias o de otros sindicatos, abren un nuevo espacio para la intervención de la medicina del trabajo y para la socialización de su nueva experiencia.

La base sobre la cual se va construyendo la verdadera medicina del trabajo, es esencialmente la experiencia acumulada por estas exigencias de los trabajadores de combatir permanentemente las pésimas condiciones en las que trabajan. Sin embargo, una buena parte de médicos del trabajo han mantenido una posición neutra y en ocasiones de regateo con la salud de los trabajadores.

Sobre todo cuando se trata de realizar la relación causa-efecto, se acepta sin discusión que el sílice causa la silicosis, que el plomo causa el saturnismo, pero no hay una aceptación en primera instancia de que el stress se adquiere en el trabajo o que la fatiga sea consecuencia del mismo.

El problema es no conocer la fábrica y desde afuera hacer interpretaciones de lo que adentro está sucediendo, sin darle el suficiente crédito a lo que el trabajador refiere, por lo que la relación causa-efecto se establece con los agentes que hay fuera de la fábrica diciéndose entonces que el stress más bien está originado por la pésima forma como vive el trabajador, los problemas del transporte, los problemas familiares, etc.

El ejercicio de la medicina del trabajo en este sentido tiene un estrecho horizonte, sigue nutriéndose solo del conocimiento emitido en "círculos científicos" o en las disertaciones de expertos y ni siquiera se intenta confrontar este "conocimiento tradicional" con el conocimiento surgido por la experiencia de los trabajadores.

De todas maneras, cabe plantear una pregunta: ¿en dónde hay más patrimonio científico, en aquel conocimiento que ha sido adquirido sin participar, o en el conjunto de datos elaborados empíricamente, a través de un largo período de observación directa, efectuado por

un número grande de personas?

Puesto en estos términos, el problema de la medicina del trabajo exige una pronta definición que algunos ya estamos teniendo.

Sensibles a la situación del movimiento obrero en México y observando sus diferentes manifestaciones en materia de salud, un grupo de técnicos hemos decidido avanzar en el campo de la salud laboral organizadamente, anteponiendo una concepción de la vida y una forma de utilizar los conocimientos en favor de los trabajadores.

Los avances y retrocesos a nivel teórico han sido moldeados por la práctica. Hablar de autogestión en salud y continuar con una actitud paternalista o parcializando el conocimiento, en los hechos, no nos conduce a nada.

El papel de los técnicos en salud laboral en relación con los trabajadores, lo entendemos no solo a partir de la solicitud hecha por los trabajadores para colaborar con la sistematización de las demandas y en el intercambio de experiencias, sino que también hay elementos que a manera de propuestas por parte de los técnicos facilitan y enriquecen tanto la relación, como la investigación y los resultados obtenidos. Como técnicos organizados* nos proponemos:

a) Contacto personal y directo con los trabajadores de base. Por supuesto, debe realizarse en el lugar de trabajo y en las condiciones de actividad cotidiana, donde se posibilite el conocimiento real de esas condiciones por el grupo técnico.

b) Intercambio constante de experiencias con los trabajadores. Donde en un primer momento, el grupo de técnicos tiene la posibilidad de adquirir conocimientos que le transmiten los trabajadores y en donde, además, se auxilian con la observación directa.

c) Los técnicos también son trabajadores. Con esto expresamos la identificación objetiva de los técnicos en los lugares donde participan; implica además una actitud de compañerismo imprescindible para la ejecución de estas actividades entre trabajadores y técnicos.

(*) Bajo ninguna circunstancia los comprendemos como aislados. Este campo por necesidad requiere de la participación de un equipo. Además, por la diversidad que implica el conocimiento del mismo, es fundamental la integración de ciertos principios básicos para que al llevarlos a la práctica se observe un trabajo comprometido y a largo plazo.

d) Participación de los trabajadores en todas las actividades de salud. Es frecuente que estos principios del trabajo sanitario que afectan y comprometen tanto a los trabajadores como a los técnicos tenga una secuencia que difícilmente permita saltar etapas. Con esto nos referimos a que los trabajadores no podrán tomar en sus manos el control absoluto sobre las acciones en salud, si antes no se conocen muchos elementos y se participa activamente en ellos. De aquí que la participación de unos y otros deba ser en un principio en los puestos de fábrica, en el control estadístico, en la investigación de condiciones de trabajo y salud de una manera organizada y constante, para posibilitar cada vez mayor control sobre esos factores.

e) Detectar con claridad los intereses y demandas de los trabajadores. Una de las actividades principales del equipo técnico es precisar las tareas concretas a realizar que demandan los trabajadores y tener la capacidad de ordenar el trabajo en cuanto a sus elementos técnicos. El problema mas frecuente es la falta de claridad de los trabajadores sobre el objetivo o los objetivos que hacen necesariamente la asesoría técnica. Mientras el grupo técnico sea capaz de adentrarse en las demandas de los trabajadores, será posible participar de una mejor manera en el trabajo específico.

f) La continuidad en el trabajo es otro aspecto indispensable para articularse en cualquier trabajo sanitario. En el campo de la salud en el trabajo es imprescindible la continuidad en las acciones, ya que no solo se buscan objetivos inmediatos o la resolución de ciertas demandas formuladas por los trabajadores, sino, y principalmente, la conciencia sobre el tema sanitario; la participación activa de los trabajadores y la integración de los aspectos de salud en la lucha política general.

g) La participación y la definición de los instrumentos y de los métodos de la medicina no son reivindicaciones de tipo humanístico, sino una exigencia científica, para medir, para verificar las condiciones de trabajo. Además es una situación política-sindical la que crea el espacio para que los técnicos intervengan. En esta relación es la posición de los trabajadores la que está en el fondo.

Como técnicos no poseemos capacidad resolutive alguna para el problema de la salud de los trabajadores.

2. Relación entre lo político y lo metodológico del modelo.

El avance del conocimiento científico moderno hace suponer que es posible disminuir el número de muertes y enfermedades que ocurren con motivo del trabajo. Es más, reconoce que no se trata de un problema exclusivamente individual, sino que es de orden general, ya que repercute directamente sobre la sociedad.

Sin embargo, está demostrado que la forma como se ha venido utilizando este conocimiento, no es suficiente para controlar y disminuir las numerosas muertes blancas. Baste citar el ejemplo -que ya se está volviendo clásico- "han pasado cerca de 2,500 años desde que fue conocida la causa de la silicosis y sin embargo, esta terrible enfermedad no solamente existe todavía, sino que además se incrementa" (12).

Al presentar el ejemplo, no nos estamos colocando en contra del avance científico, ni siquiera se nos ocurre mencionar que ese conocimiento no sirve; se trata más bien de señalar que la aplicación eficaz del conocimiento depende, en gran medida, de quien lo posee y del uso que se le da.

En este mismo sentido, en las sociedades divididas en clases se dice que la ciencia y la técnica son cosas demasiado difíciles de comprender y poseer. Más aún, se sabe que los instrumentos técnicos y científicos pertenecen al poder. Estas no son posiciones ideológicas sino conclusiones concretas que se ilustran mejor con el ejemplo: en el caso de la salud de los trabajadores, las instituciones encargadas de su cuidado son todas pertenecientes al poder, llámese Secretaría del Trabajo o Instituto de Seguridad Social; inspectores o médicos, cátedras o institutos de medicina del trabajo, etc. Sindicatos y trabajadores, quedan fuera. Este punto de separación cada día se hace más profundo y en efecto, se vuelve una de las cartas victoriosas del poder, ya sea sobre el terreno político o sobre el ideológico.

En la experiencia de los obreros italianos, empieza a concretarse el proceso de reapropiación del conocimiento. La amplia difusión que le han dado a sus luchas, les ha permitido cristalizar uno de los propósitos políticos: para combatir realmente la nocividad del ambiente de trabajo, es necesario que los conocimientos científicos

en este campo lleguen a los propios trabajadores para que los hagan suyos y protagonicen la lucha contra la muerte y las enfermedades de trabajo.

En su caso, han logrado quitarle a este propósito la gran carga voluntarista que arrastra, entre otras razones porque se dotaron de una estructura orgánica que les permitió pasar de ser objetos del conocimiento a ser sujetos del mismo y porque adoptaron un método generador de conocimiento probado a lo largo de la historia; el método epidemiológico.

Este cambio de conciencia va inscrito en un proyecto de reformas que ha culminado en leyes y decretos, y utilizando sus palabras "una cultura sanitaria de la población"⁽¹³⁾. El proceso de reapropiación del conocimiento, como se ve, no es una cuestión de voluntad, es parte de un propósito político que busca, en el caso de la salud en la fábrica, un trabajo a la medida del hombre. Pretende que existan hombres seguros y no solo protegidos.

3. Proceso empírico-espontáneo de conocimiento.

La exigencia de tomar en consideración la experiencia directa de los trabajadores no nace solamente de la necesidad de promover la participación en la lucha contra la organización capitalista del trabajo. Es importante exaltar al máximo esta experiencia subjetiva porque en ella probablemente está contenida la solución científica de lo que hoy es el problema central: el control de la nocividad del ambiente de trabajo.

Sin importar cual fuere el nivel de conocimiento existente, la objetividad del conocimiento científico ha estado sustentada en la formulación y ensayo de hipótesis. La investigación experimental ha subordinado al máximo las experiencias empíricas obtenidas por la observación de los fenómenos. Se han separado permanentemente las fases de exploración y la de explicación, como si fuera posible que al estudiar un fenómeno se aleje toda intención de análisis.

Sería mas conveniente admitir que la exploración y la explicación son dos fases del mismo proceso de conocimiento. Cuando exploramos un área de la realidad, fundamentalmente estamos estudiando sus atributos, ya sea a partir de la simple observación o a partir de la información que resume observaciones pasadas. En el afán de sistematizar esta experiencia, la descripción alcanza un nivel de elaboración que implica una idea de análisis, de búsqueda de un propósito preestablecido⁽¹⁴⁾.

La consideración anterior también nos lleva, por otra parte, a aceptar que el conocimiento no surge solamente de la contemplación de los individuos, sino que requiere de un esfuerzo mental.

Si trasladamos estas ideas a la realidad que vive el trabajador cotidianamente, nos daremos cuenta de que en la gran cantidad de observaciones que han realizado y siguen haciendo, no son gratuitas sus experiencias de tantos años de trabajo. Sin embargo, cuando describe las condiciones en las que realiza sus actividades y los daños que ha sufrido por haber permanecido en esas circunstancias, su aportación pierde credibilidad por tratarse de "percepciones subjetivas".

A este punto ~~no~~ secreto nos queremos referir; a la importancia que tiene la experiencia subjetiva de los trabajadores en la elaboración de conocimiento ~~no~~ al campo de la salud en el trabajo.

Al iniciar la exploración de la realidad en la que trabajan, el estudio de los atributos de esta realidad está dividido en 3 niveles:

- a) el lugar (espacio) b) el tiempo c) la persona.

Las observaciones realizadas en cada uno de estos niveles les permite profundizar en el conocimiento de sus verdaderas condiciones de trabajo. Al observar el espacio laboral se va delimitando poco a poco el entorno en el cual se presentan los principales factores no civos. Los niveles de existencia de estos factores se van percibiendo en la medida que el sujeto se va interiorizando en el conocimiento del lugar donde trabaja. Así, no solamente es posible que reconozca rápidamente las características de su puesto de trabajo, sino que también inicie comparaciones con otros puestos y con otros centros de trabajo. En la medida que las percepciones han superado la identificación de los niveles de existencia de factores nocivos o elementos de bienestar, es posible continuar con la delimitación de los niveles de intensidad de estos factores.

O sea, se pasa de una valoración cualitativa a la cuantificación de un fenómeno. Las observaciones no van solo en el sentido de cono cer el lugar de trabajo estáticamente, sino que también se perciben los cambios de los procesos; estas modificaciones del entorno también transforman las percepciones.

La percepción del entorno laboral puede ser reducida a la capacidad que cualquier individuo tiene para calificar la confortabilidad de un espacio vital; todo depende del punto de partida que tenga este sujeto para evaluar las características de este espacio.

Si el punto de partida es la evaluación técnica de las características del espacio probablemente, por desconocimiento del avance tecnológico más que por convicción, el trabajador acepte que poco se puede hacer para que ese espacio sea confortable.

En otro caso, si el punto de partida es económico, de acuerdo con el grado de insatisfacción que arroje el resultado de la evaluación de las características del medio, éste se aceptará tal y como se presenta siempre y cuando haya una remuneración, además del salario, que le permita conseguir la confortabilidad o el bienestar necesario fuera (en la casa, por ejemplo).

Pero cuando el punto de partida es político, rechaza inmediatamente las condiciones en las que desarrolla sus actividades, sin importar el desconocimiento del avance tecnológico o la compensación económica para continuar trabajando de esa manera.

Por lo regular, se antepone a estos criterios de evaluación el sentido común, y como resultado de las percepciones se concretan a señalar: "aquí hace un calor que parece el infierno", "el ruido es ensordecedor", etc. Este sentido primitivo de la percepción es el que nos interesa resaltar como punto de partida para la observación sistematizada del espacio laboral.

En este nivel de generalidad es en el que usualmente se inician la mayoría de las observaciones. No se ha establecido aún la posibilidad de búsqueda o de estudio del lugar de trabajo y, no obstante, existe un reconocimiento por ir particularizando esas observaciones. En esta línea de pensamiento es como se empiezan a plantear las asociaciones.

El segundo nivel de descripción que existe es el tiempo. El trabajador es capaz de observar las variaciones de cualquier proceso, a lo largo del tiempo, relacionadas con su trabajo. En términos generales observa la duración de la jornada, el horario, la rotación de turnos, los períodos de descanso, las pausas dentro de la jornada, etc. En otras palabras, es capaz de observar en el tiempo todo lo que ocurre en su lugar de trabajo, ya que la relación física que establece para realizar dichas observaciones está regulada por el tiempo.

No se trata de hacer aquí un juego de palabras. El propósito es presentar una variable que en manos del trabajador puede ser mejor explicada.

Los tiempos en los cuales el trabajador puede enmarcar la exploración de los hechos están bien delimitados: la jornada diaria, la jornada semanal, la vida media laboral y la vida media en general.

Las observaciones particulares que se hacen en función del tiempo, ya no son producto de simples percepciones de existencia de los factores del lugar de trabajo, sino que responden a la asociación entre la frecuencia de hechos en un tiempo determinado. Es decir, en

el proceso de conocimiento en el que se van concretizando las observaciones en función del tiempo, existe un esfuerzo mental que conlleva a la cuantificación de los hechos.

Esta es una de las clásicas trampas a las que nos lleva el pensamiento funcionalista. Al cuantificar los hechos en una fracción de tiempo determinada, podemos hablar de objetividad del fenómeno, en la medida que se repita el mismo número en el mismo tiempo.

Por ahora no se trata solamente de cuantificar los hechos en un tiempo determinado, sino más bien, lo que se pretende conocer son las variaciones cualitativas que presentan estos hechos en el tiempo.

Esta configuración del pensamiento espacio/temporal les permite ir profundizando en las observaciones y al mismo tiempo se van formando un esquema de interpretación de la realidad laboral a la que están sometidos.

La mínima asociación que se establece es la relación entre la aparición de ciertos hechos y el tiempo; el trabajador conoce perfectamente en qué momento de la jornada el ruido alcanza sus máximos niveles. Esta mínima asociación es resultado de la experiencia repetitiva y no de la cuantificación de los hechos.

El siguiente nivel de descripción es "la persona". A este nivel el trabajador accede rápidamente por tratarse de situaciones que le han pasado o en observaciones que ha hecho en sus compañeros. Los atributos observados en la persona no van más allá de las características individuales o de grupo, es decir, edad, antigüedad, susceptibilidad, tolerancia, posición política y la diferencia social que existe entre ellos y sus supervisores, administradores, etc.

En términos generales, el trabajador identifica relaciones personales favorables y desfavorables, actitudes de mando y compañerismo, percibe diferentes a los supervisores que a sus compañeros. De esta misma manera observa que existen conflictos, fricciones, percibe las relaciones de trabajo como cambiantes, no estáticas, y así también, identifica dentro de este contexto a los individuos sanos (no enfermos) y a los que padecen alguna enfermedad.

La diferenciación se puede presentar objetivamente; los accidentados, los mutilados, los incapacitados, son individuos que corresponden a un grupo. Pero también existen observaciones totalmente

subjetivas que se presentan antes del hecho consumado. El trabajador es quien mejor puede percibir los cambios y alteraciones que se presentan en su propio cuerpo.

Tanto las experiencias individuales como las colectivas se van conjuntando y crean un sistema de conocimiento que surge, en la mayoría de las veces, de las observaciones y percepciones. Es propiamente este sistema, al relacionarse con las atribuciones de las personas, lo que le permite explicarse lo que está sucediendo con la salud dentro del lugar de trabajo.

Ahora bien, el hecho de mostrar esquemáticamente y por separado cada uno de los niveles es con fines de presentación, lo cual no quiere decir que así suceda en los hechos reales.

Lo que pasa generalmente en la mente de cualquier trabajador son las relaciones entre un nivel y otro. Ya hablábamos de la función espacio/temporal y, también podemos decir que existen funciones entre el espacio y la persona, y el tiempo, el espacio y la persona.

Es más, nos atreveríamos a señalar que la relación que se establece entre los atributos del espacio y los de la persona están regulados por el tiempo.

Al establecer esta función ya no solamente se está buscando describir los atributos a nivel cualitativo, sino que se busca hacer relaciones causales entre los niveles de existencia de ciertos hechos y los efectos que ocasionan en las personas en un tiempo determinado.

Las relaciones causales que se establecen en un principio son totalmente mecánicas y directas; un piso resbaloso provoca caídas y accidentes. Pero, poco a poco se van complejizando estas relaciones; ya no es suficiente esa explicación y se establecen relaciones dosis-respuesta o se plantean relaciones demasiado complejas: el tiempo que un trabajador se expone a cierta sustancia química nociva, considerando el mecanismo de absorción, su transformación metabólica y su excreción.

Hasta aquí, a excepción del último párrafo, ha privado en nuestra exposición el sentido común de los trabajadores presentándolo más o menos ordenado; sin embargo, para quienes adviertan un cierto paralelismo con el método epidemiológico, no les resultará extraño

que atrás de esta argumentación está la intención de mostrar al trabajador como capaz de describir y explicar lo que sucede en el entorno laboral y su salud.

El ánimo no es de reducir un método científico, probado históricamente, al sentido común, ni tampoco querer forzar las cosas a tal punto para presentar a los trabajadores como epidemiólogos, sino buscar explicaciones al proceso de conocimiento totalmente empírico y espontáneo que se genera junto con la actividad laboral.

4. Cómo se lleva a la práctica el proceso empírico-espontáneo de conocimiento: el ejemplo del tiempo de exposición.

Usualmente lo que se hace para conocer los efectos de las sustancias tóxicas sobre el ser humano o de los factores nocivos presentes en el trabajo, es levantar una encuesta de datos que incluyen to dos los males presentes en los trabajadores.

La primera asociación que se establece es en relación con los factores existentes. Generalmente se pretende conocer la causa e individualizar la insalubridad para eliminarla. No resulta extraño que bajo esta forma de iniciar las cosas, en ocasiones escape un punto previo al factor de riesgo: la fuente de emisión.

El esquema a considerar es el siguiente:

- 1) identificar la fuente de emisión;
- 2) identificar el factor de riesgo;
- 3) identificar el daño causado por este factor.

FUENTE

FACTOR DE RIESGO

DAÑO

La dificultad se inicia al pretender que se trata de una cadena de causas, que es única o lineal para cada uno de los factores presentes en el medio laboral y en el supuesto caso de que lo fueran, estas cadenas de causalidad empiezan a perder validez cuando no se toma en cuenta el tiempo en sus diferentes formas.

Al no considerar el dinamismo con que se modifican los procesos productivos, la evaluación de los factores y de los riesgos del trabajo, se muestran estáticos y atemporales.

Hay que diferenciar, por otro lado, el tiempo que un trabajador tiene que estar expuesto a un factor de determinadas características de intensidad o concentración para considerarlo como nocivo. También es necesario considerar el tiempo en que un trabajador se da cuenta de los malestares por estar expuesto a determinado factor. Más aún, es importante conocer el comportamiento del organismo humano: ¿en qué tiempo un oído pierde su capacidad de amortiguación al ruido y empieza a dañarse? o, ¿en qué tiempo un organismo humano ya

no soporta la tensión nerviosa y empieza a haber manifestaciones orgánicas?

Al darle una importancia mayor al tiempo, estamos priorizando al trabajador como el primero que puede evaluar todos estos cambios en el trabajo y en su organismo a nivel temporal.

El mecanismo de pensamiento seguido, comunmente está basado en la función espacio/tiempo; la presencia de un agente nocivo y el tiempo que tarda en ser realmente nocivo.

El conocimiento de esta función está basado en la experiencia de estar dentro de un espacio llamado ambiente de trabajo. Este espacio ha sido bastante estudiado y se pueden hacer mediciones de diferentes componentes de ese espacio. El mismo trabajador se obliga a conocerlo a fondo, ya que en él pasa una etapa importante de su vida. Dentro del espacio laboral hay factores nocivos: el ruido, las sustancias químicas, la iluminación, la supervisión intensa, las posiciones forzadas, etc., etc. Todos ellos son percibidos por el trabajador como parte de su espacio laboral. La primera pregunta que surge es ¿por qué son percibidos como factores nocivos?

El hecho de que existan, per se, no nos hacen pensar que sean nocivos a menos de que exista un conocimiento previo, construido a través de experiencias, que lo demuestre. En otras palabras, una buena cantidad de factores que existen en el ambiente (espacio) extralaboral no son rápidamente identificados como nocivos cuando también existen en el espacio laboral.

Para esto la escala subjetiva está basada en el daño, malestar, dolor, incomodidad para desarrollar un trabajo, etc. y apoyado en esto, el trabajador hace una primera relación causa/efecto y además califica la calidad del factor: inadecuado, intenso, casi nulo, exagerado, etc.

Por otro lado, ¿qué hacen los técnicos para conocer las características de los factores de riesgo? Como ejemplo ponemos al ruido.

Al ruido se le define desde el punto de vista físico y se empieza a estudiar sus características, de las cuales, para fines prácticos, solo consisten en la frecuencia y la intensidad. Se describen las unidades de medida para cada una de ellas y se diseñan aparatos para captar la intensidad y la frecuencia de la onda sonora

emitida.

Hasta aquí, podemos decir que se conoce el nivel de ruido que hay en un espacio determinado.

Por otra parte, los médicos empiezan a estudiar el órgano capaz de percibir las ondas sonoras, el OIDO. Se le estudia anatómica y fisiológicamente; se estudian sus características estructurales y funcionales en condiciones normales y también se empieza a conocer el comportamiento de estas estructuras y funciones en condiciones adversas.

Se puede decir que se está conociendo la capacidad humana normal y cómo se pierde esta capacidad con determinados estímulos nocivos.

Esta asociación obliga al diseño de otro instrumento: el que mide la capacidad auditiva. Este aparato tiene integrado un transmisor de ondas sonoras que puede regular la frecuencia e intensidad y entonces permite, además, conocer a qué frecuencia y con qué intensidad el oído humano ya no percibe como si estuviera en condiciones normales.

Todo este procedimiento permite hacer objetivo lo que el trabajador había señalado subjetivamente con anterioridad.

En este nivel se puede hacer el siguiente análisis. Tanto los trabajadores como los técnicos tienen un conocimiento más profundo de un factor de riesgo, a diferentes escalas y por diferentes formas; conocen el comportamiento de un factor a nivel del espacio laboral. Para ser más justos, a este nivel de análisis el técnico lleva cierta ventaja sobre el trabajador ya que con la audiometría (medición de la capacidad auditiva) es capaz de diagnosticar el momento en que el trabajador empieza a perder esta capacidad, -el signo del "hoyo de los 4,000 htz"- a diferencia del trabajador, que percibe la pérdi da de capacidad posteriormente.

Cabe hacer notar que en el caso del ruido, elegimos el ejempl o más dramático (extremoso) debido a que el daño ocasionado en el órga no de Corti es irreversible y en este sentido la relación causa/efec to se establece entre un factor nocivo y un daño consumado sin posibilidad de recuperación.

Posteriormente, ya conociendo los instrumentos que permiten hacer las mediciones ambientales, los técnicos acuden al espacio laboral e inician el levantamiento de datos. Para realizar este procedimiento existen fórmulas que permiten la elaboración de un mapa de ruido, de acuerdo con la distribución de las fuentes emisoras y las características físicas del ambiente de trabajo. Sin embargo, los trabajadores basados en su experiencia acumulada por los años de laborar en ese espacio, conocen bien las fuentes emisoras y los lugares y momentos en los que deben realizarse esas mediciones. En cualquiera de las dos formas se sigue conociendo el comportamiento de un factor a nivel espacial.

Es más, actualmente se cuentan con formas de medición muy gruesas pero reales, que los trabajadores pueden implementar para conocer mejor la intensidad del ruido:

db aproximados	esfuerzo requerido por la voz para comunicarse	distancia
70-80	voz normal	0.5 mts.
	grito	2.5 mts.
85	grito	1.2 mts.
90	grito	0.5 mts.
95	grito	0.3 mts.

No obstante, sigue apareciendo el problema del ruido como atemporal. El primer elemento que se incorpora para establecer la relación espacio/temporal es la siguiente: a 130 db la intensidad del ruido es tan potente que ocasiona dolor en el oído, es decir, que un trabajador no puede estar expuesto en ningún momento a esa intensidad.

El segundo elemento que se marca es el tiempo usual de la jornada (8 horas)* y se propone la intensidad máxima de ruido a la que debe estar expuesto un trabajador durante una jornada completa. La norma internacional establece 80 db para 8 horas y que por encima de

(*) Las Normas Internacionales establecen jornadas de 8 horas diarias y 40 horas semanales. Las normas mexicanas establecen 48 horas semanales.

80 db se deben utilizar medidas de protección para disminuir la intensidad o en su defecto, disminuir el tiempo de exposición⁽¹⁵⁾.

El tercer elemento, incluido en el último párrafo, es el máximo tiempo de exposición a un factor a determinada intensidad para que no le ocasione daño al individuo. Para este efecto existen tablas que van de la siguiente manera:

Ruido (db)	Tiempo de exposición-horas-(máximo)
89	8 horas
92	6 horas
95	4 horas
97	2 horas
100	1 hora 30 min.
105	1 hora
110	30 min.
115	15 min.

Es decir, si aumenta la intensidad del ruido, obligadamente debe disminuir el tiempo que el trabajador se exponga. Esta relación indirecta que resulta para el ruido se debería de transformar en una regla para todos aquellos factores de riesgo que tienen un comportamiento similar en el cuerpo humano.

El cuarto elemento que se toma en cuenta es el tiempo en que un ruido a un decibelaje determinado deja incapacitado al individuo. La norma ISO contiene una tabla en la que se hace una estimación del porcentaje de trabajadores que van a sufrir una pérdida auditiva según sean los niveles de ruido que soporten y el tiempo que dure la exposición.

PORCENTAJE DE PERSONAS CON PERDIDA AUDITIVA POR
RAZON DEL NIVEL DE RUIDO Y POR EDAD.

Nivel de ruido Db	Años de exposición							
	0	5	10	20	30	40	45	años
80	1	2	3	7	14	33	50	
85	1	3	6	13	22	43	57	
90	1	6	13	23	32	54	65	
95	1	9	20	35	45	62	73	
100	1	14	32	49	58	74	83	
105	1	20	45	65	76	87	91	
110	1	28	58	85	91	95	95	
115	1	38	74	94	95	97	97	

De esta tabla podemos abstraer que, si tomamos en cuenta que el método está hecho sobre "niveles de ruido equivalente" (lo cual no es del todo real, ya que no están contempladas las variaciones en la jornada), y por otro lado, consideramos a la columna de 80 db como la normal, es decir, que los porcentajes que aparecen en esta columna son debidos a la presbiacusia, entonces todos los porcentajes restantes calculados a un tiempo determinado de exposición representan los individuos dañados.

Nuevamente volvemos a señalar que el ejemplo del ruido es un caso afortunado (a diferencia de muchos más), ya que su estudio se hace sobre la delimitación espacio/temporal. No obstante, vuelve a aparecer otra duda. ¿Quién delimita el tiempo en que un factor de riesgo es nocivo? o planteado de otra manera ¿quién determina el tiempo en que un factor de riesgo deja de ser nocivo?

Como hemos venido presentando las cosas, la delimitación espacial de los factores de riesgo la pueden lograr los trabajadores y los técnicos (bajo diferentes formas y en diferentes escalas), y la delimitación temporal aparece como un patrimonio de los técnicos, que si bien está basado bajo una casuística de daños en los trabajadores ocasionados por el factor de riesgo en diferentes tiempos,

no hay una clara participación de los trabajadores en proponer tiempos límites de nocividad.

Desde esta perspectiva los criterios de nocividad no son del todo compartidos. Se acepta por un lado el daño que puede causar un factor presente en el ambiente laboral pero el tiempo en que este factor llega a ser nocivo está aceptado unilateralmente y a esta norma se tiene que ajustar el trabajador. No es posible que exista daño a una exposición de 80 db en una jornada de trabajo, en todo caso, se disminuirá el decibelaje cuando este sea superior a 80 o se ajustará el tiempo de 8 horas, pero éste es el límite y al trabajador le toca demostrar que no lo es.

Al seguir el proceso de asociaciones que se presenta en el conocimiento empírico-espontáneo nos damos cuenta que las relaciones que se establecen entre los factores de riesgo y sus consecuencias son totalmente mecánicas y unidireccionales, probablemente porque se esté vinculando lo externo o aparente del factor con su manifestación más inmediata.

Esto que a primera vista representa una relación causa-efecto, probablemente si la examinamos más minuciosamente esté representando una interacción entre dos partes de un proceso más complejo.

De esta forma, al relativizar las relaciones, algunos creen que se empieza a complicar el largo proceso de observaciones cotidianas que llevan a cabo los trabajadores. Primero, porque algunos conocimientos en lugar de afirmarlos los empieza a poner en duda. Segundo, porque sucede el proceso contrario; confirma sus conocimientos y lo que pone en duda son los conocimientos "científicos". La complicación radica en la desconfianza, que es la clásica trampa que le ponen los empresarios.

Sin embargo, al relativizar las relaciones en los procesos, lejos de complicarse la existencia, continúan profundizando en el conocimiento una frase que nos apoya: "conocer es dudar".

En realidad no se trata de continuar criticando el monocausalismo, sino de entender que hay diferentes condiciones que hacen que el plomo actúe de manera diferente pero sigue ocasionando el saturnismo. En otras palabras, la complicación radica en: porque el saturnismo requiere toda una serie de condiciones para que se presente (el agente,

las características del ambiente laboral, la organización del trabajo, las medidas de protección, el metabolismo, etc.), no se debe absolutizar y señalar como única causa al plomo, que es una condición necesaria pero no suficiente por sí mismo.

Pero el problema más importante es que existen efectos a largo plazo que no tienen manifestaciones inmediatas, lo cual es muy frecuente. Como dice Sagatovsky, "La cuestión radica en que cualquier relación entre fenómenos no simultáneos puede ser cualitativamente o totalmente interrumpida a consecuencia de factores causales. Y estos últimos no pueden considerarse con absoluta certeza, no solo debido a la imperfección de los medios del conocimiento, sino como consecuencia de la infinita complejidad tanto del medio ambiente exterior como de la configuración interna de los fenómenos interactuantes. Precisamente al considerar este factor se deslinda con el determinismo mecanicista"⁽¹⁶⁾.

En otras palabras, lo que nos dice Sagatovsky es que entre una causa y un efecto a largo plazo hay un infinito de condiciones.

Para ir resolviendo nuestro problema volvemos al ejemplo del ruido; en realidad hay dos tipos diferentes de causas, la que da origen y va conformando un conjunto de condiciones necesarias pero insuficientes y otra causa que se suma y representa la condición suficiente. Ahora lo ponemos más concreto: a más de 80 db en una jornada de trabajo el daño que se ocasiona se conoce como hipoacusia. Las posibilidades de que esta enfermedad se presente más o menos a corto plazo dependerá de la intensidad y del tiempo de exposición, lo que demuestra que el principal órgano de choque del ruido es el sistema auditivo humano. Sin embargo, esta relación no es ni mecánica ni mucho menos lineal. Actualmente se conocen otros efectos del ruido sobre el cuerpo humano que normalmente no se relacionan con él.

Está demostrado que dependiendo del tipo de actividad hay efectos extra-auditivos ocasionados por el ruido⁽¹⁷⁾.

En el APARATO RESPIRATORIO: Hay un aumento de la frecuencia respiratoria que vuelve a la normalidad cuando el ruido cesa. Este efecto no es de origen emocional, ya que aparece igualmente en sujetos dormidos.

APARATO CARDIOVASCULAR: Se ha visto mayor incidencia de

hipertensión arterial e infarto al miocardio en los trabajadores expuestos a ruido. Se han observado alteraciones electrocardiográficas (similares a las presentadas en las pruebas de esfuerzo de personas con alteración de la circulación coronaria), cuando a los hipertensos se les somete a una exposición de 90 db durante 10 minutos.

APARATO DIGESTIVO: La relación entre ruido y secreción ácida del estómago está por demostrarse, sin embargo, se ha visto que hay más personas con úlceras duodenales y trastornos inespecíficos a nivel gastrointestinal entre los que trabajan en ambiente ruidoso que en los que no trabajan en ese ambiente.

APARATO VISUAL: Se ha observado que a 75 db se produce dilatación pupilar con trastornos en la visión de relieve.

SISTEMA ENDOCRINO: Se ha visto que en los trabajadores expuestos a ruido aumenta la secreción de catecolaminas con las consecuencias que produce la secreción exagerada de estas hormonas.

SISTEMA NERVIOSO: En trabajadores expuestos a 110 db se observan alteraciones del electroencefalograma similares a las que presentan los enfermos epilépticos. Se ha presentado un número considerable de trabajadores expuestos al ruido con datos que hacen suponer un verdadero cuadro neurótico (ansiedad, alteraciones en el sueño, disminución de la atención...).

Entonces resulta que el ruido no solo tiene un órgano blanco, sino que verdaderamente afecta a todo el organismo y el límite de nocividad no considera todas estas manifestaciones. Es a esto a lo que hacemos referencia cuando proponemos entender de otra manera la causalidad.

Puestas así las cosas, el tiempo de exposición al ruido ya no resulta exactamente el mismo para evitar la hipoacusia que para evitar otras molestias o trastornos también originados por el ruido.

Podríamos plantear el problema en los siguientes términos: el trabajador percibe que no puede exponerse a 130 db porque le causa dolor, sin embargo, no puede precisar si efectivamente a 80 db durante 8 horas diarias no se daña el oído, ni tampoco si el daño que se produce en otros órganos del cuerpo humano corresponden a esa

intensidad durante ese tiempo. Por lo que solo queda esperar hasta que las manifestaciones se presenten; o plantearse el problema de otra manera.

Dado que no es posible seguir esperando a que se presenten los daños, los trabajadores basados en su experiencia de años de laborar en el mismo lugar de trabajo pueden relativizar en la práctica cotidiana los máximos de concentración y los tiempos límite de exposición a partir de observar la gravedad y la frecuencia con que se presentan los agentes nocivos y de la posibilidad de modificar la exposición a través de formas de auto-organización, rotación interna, incremento del tiempo de las pausas, etc.

Los criterios de gravedad están en función de la intensidad o concentración con que se manifiesten los agentes nocivos y del peligro que se corre por el hecho de exponerse. La frecuencia, representa al número de trabajadores que al exponerse a condiciones de gravedad hayan sufrido alteraciones de su salud.

Este tipo de criterios los trabajadores los asimilan y ponen en práctica rápidamente, de tal suerte que hay casos en que se están relativizando las normas de seguridad en favor de los trabajadores, utilizando formas de autodefensa.

El ejemplo lo podemos dar con el departamento de pintura del SNTTAM. Ahí, sin conocer los máximos de concentración permitidos para las sustancias que son usadas y, como sucede frecuentemente, sin saber el nombre de éstas (en la mayoría de los talleres se encuentran en depósitos sin etiqueta o con una clave para identificación interna), los trabajadores no se exponen las 8 horas continuas que dura la jornada a la aspiración de sustancias.

Independientemente de que usen o no el equipo de protección adecuadamente, han decidido un sistema de rotación en el que no están más de 30 minutos en estrecha exposición (pintar tanques o grandes depósitos).

Al cabo de ese tiempo sigue otro trabajador realizando la misma tarea y así sucesivamente. El ejemplo cobra más importancia, si consideramos que el supervisor estaba de acuerdo con la rotación interna, pero no solo eso, cuando hubo cambio de supervisor y éste argumentó que no era posible continuar con esa organización ya que no

había ninguna norma estipulada al respecto, los trabajadores demostraron que después de ese tiempo era insoportable el dolor de cabeza, por lo que finalmente se siguió en el proceso como estaba establecido.

Dentro de nuestra relativamente poca experiencia, este es el primer caso en el que se presenta un mecanismo de autodefensa en -lo cual no quiere decir que no haya más- sin embargo, para aquellos que piensen que "una golondrina no hace primavera", les presentaremos otro ejemplo, en el cual los trabajadores se plantearon el problema de diferente manera y los resultados que obtuvieron.

Nuevamente el caso de los trabajadores de la Sección 147 del - STMMTM localizados en Monclova. Después de que los trabajadores habían acumulado daños y quejas por estar expuestos a altas temperaturas durante años, decidieron demostrar que debido al alto grado de nocividad habría que reducir la duración de la jornada para disminuir el tiempo de exposición. Se hicieron mediciones de temperatura en 5 departamentos y se corroboró que el calor estaba en los límites de exposición, de acuerdo con lo estipulado por la OSHA para 40 horas a la semana. Esa era precisamente su demanda: reducir de 48 a 40 horas la jornada laboral.

La respuesta de las autoridades de la empresa y del trabajo fue negativa; no sólo rechazaron la argumentación, sino que además desconocieron la medición y actualmente se siguen trabajando 48 horas a la semana.

Como se puede apreciar en ambos casos, los trabajadores participan en la delimitación del tiempo de exposición como criterio para mostrar el grado de nocividad del espacio laboral.

El punto de partida en ambos, es la percepción subjetiva observada a lo largo del tiempo, que se va confirmando con los criterios generales de gravedad y frecuencia, y que para el primer caso fue suficiente para lograr un determinado tiempo de exposición y en el segundo caso fue necesario demostrar, a través de mediciones y consultando normas internacionales, lo que los trabajadores manifestaban - con sus quejas y demandas, resultado de observaciones de muchos años.

Los resultados de cada experiencia se pueden evaluar políticamen

te y probablemente se optará por aquella que tenga más viabilidad y eficacia, sin descartar la otra forma por supuesto. Pero si hacemos una reflexión más general, la variable tiempo, en todas sus variaciones, es una veta poco explorada por los trabajadores y hasta ahora los técnicos les han impuesto lo que "a su criterio" es el tiempo.

5. Propuesta para el control de la nocividad originada en el ambiente laboral.

En esta parte presentamos la iniciativa de los Italianos (Modello operario) para el control de la nocividad, a la cual le incorporamos algunos críticos y adecuaciones para lograr su implementación con un sindicato mexicano.

I. Odone⁽¹⁸⁾ señala que para pasar de una fase de denuncia a una fase de control de la nocividad ambiental, es necesario asegurar la participación activa y conciente del grupo de trabajadores interesados ... solo al interior de la fábrica se puede explicar de modo continuado y eficiente una acción de real defensa del trabajador y de la salud del hombre.

En cuanto al método de acción, Berlinguer⁽¹⁹⁾ apunta "...en Italia, se parte de la enfermedad, del conocimiento del cuadro epidemiológico, rompiendo así el aislamiento del enfermo y de su enfermedad y convirtiendo a los trabajadores en protagonistas de la lucha por su salud. Se han introducido dos conceptos fundamentales que hoy en día forman parte de la conciencia real de los trabajadores italianos. Uno es el concepto de "no delegación", la salud no se delega ni al médico ni al Estado, sino que pertenece al trabajador. El otro es el de "validación por consenso", es decir, que las condiciones de la producción y de la organización del trabajo deben ser discutidas y controladas por los mismos trabajadores".

Ambos autores van en la misma dirección, el control de la organización del trabajo es la meta y los medios, para lograrlo exigen la participación directa y activa de los trabajadores.

Cuando se establece la necesidad de la participación de los trabajadores, no se entiende este concepto separado del problema de la prevención. Este binomio es la esencia teórico-práctica y metodológica del modelo propuesto.

Por otra parte, cuando hablan de "conocimiento del cuadro epidemiológico" y colocan al trabajador como protagonista, nos presentan el método o los procedimientos que siguen los trabajadores (sujeto) para explicar, de modo continuado y eficiente, lo que sucede al interior de la fábrica (objeto).

Las categorías que le dan cuerpo al método propuesto son la "no delegación", "la validación consensual" y "la socialización del conocimiento", porque delimitan los conceptos antes señalados.

La estructura de la que parten para lograr los objetivos que se proponen es el "grupo homogéneo de trabajadores interesados" que al contestar el cuestionario de grupo con sus observaciones y experiencias dentro del espacio laboral, inician la fase de denuncia subjetiva que culmina con la elaboración del "Mapa de Riesgo".

A continuación desarrollamos cada uno de estos conceptos por separado:

5.1. Intercambio de experiencias o socialización del conocimiento.

Esta categoría la entendemos a dos niveles: a nivel de denuncia y de difusión y, a nivel interno, en la relación estrecha que se da entre técnicos y trabajadores. En este momento nos referiremos a este segundo nivel, ya que ello nos permite fundamentar por qué este principio metodológico es el que logra articular los demás (no delegación, acuerdo colectivo), y también posibilita, al dar organicidad y armonía, al trabajo realizado por los técnicos; su continuidad y la efectividad necesaria.

También en este caso hubo necesidad de cambiar el nombre propuesto por I. Odone en el "Modelo Operario"⁽²⁰⁾, aunque la esencia es la misma y se le añaden algunas cosas.

Tanto Marri como I. Odone, quienes son considerados los creadores del modelo operario, opinan que el trabajador es quien mejor conoce las condiciones del ambiente de trabajo. Poseen la suficiente experiencia después de haber realizado tantas observaciones empíricas, como para dirigir a los técnicos en el lugar y en el momento en que deben hacerse las mediciones. Son capaces, a través de su percepción sensorial, de señalar las variaciones, a grosso modo, de los niveles de contaminación en el área de trabajo; perciben mejor que nadie (en carne propia), los daños ocasionados por estos factores nocivos y, por si fuera poco, en sus manos está el proyecto de transformación social⁽²¹⁾.

Sin embargo, también reconocen que los técnicos complementan estas virtudes, ya que si bien no saben dónde y cuándo medir, sí saben cómo hacerlo y cómo interpretar los resultados; poseen la capacidad diagnóstica para integrar las quejas de los trabajadores y darles un contenido más específico, más objetivo. También tienen la suficiente experiencia para percibir factores de riesgo o daños que el trabajador no ha percibido, etc. En síntesis, opinan que la actividad de ambos al interior de la fábrica debe complementarse y no oponerse.

Puesto que se está haciendo una propuesta de colaboración permanente, es necesario explicitar las bondades y los problemas que se presentan al llevar a la práctica el intercambio de experiencias.

En nuestra experiencia, hemos encontrado dos problemas muy

importantes que hay que desenmarañar: la plena conciencia del papel que se juega en el intercambio y el lenguaje con el cual se realiza el intercambio.

El primer problema, en ocasiones se presenta como un intercambio de "cuentas de vidrio por oro" (obviamente la desventaja es para el trabajador), donde tienen mucho que ver la forma como el trabajador se percibe ante el técnico. Como no se trata de enriquecerse con los conocimientos del trabajador pero sí de acabar con actitudes paternalistas y doctorales, el intercambio debe ser más justo y equitativo.

La costumbre social, en una sociedad dividida en clases, da por hecho de quien más sabe más poder tiene. El saber se adquiere en las escuelas, en las universidades. Un especialista obligadamente sabe más que un común obrero.

Esa actitud es asumida por muchos trabajadores que aceptan como única verdad la que da el especialista (esta actitud se potencializa si se trata de un médico), y entonces asumen una actitud sumisa, rápidamente concluyen que su experiencia no está a la altura de los conocimientos del especialista y, lo que es peor, en caso de que sí lo creyera, se autodescalifica por la forma como lo va a expresar.

Como consecuencia, ante la desesperación por la falta de comunicación, los técnicos frecuentemente caen en actitudes paternalistas y verborreicas. No conformes con hacer un monólogo de esta experiencia, a veces se atreven a interpretar sin conocer y proponen alternativas que van más allá de las posibilidades de su auditorio, pero que son "mesiánicamente" entregadas.

La interfencia en la comunicación se inicia desde la actitud que toman los participantes. Hay que estar permanentemente vigilantes de esta situación y acabar con los mitos y concepciones propias de la sociedad capitalista. La equidad en el intercambio se traduce en el grado de avance de la investigación. Asumir una actitud activa y no creer que se está en la escuela tradicional, ya es un avance significativo.

Además del problema anterior, se hacía mención al lenguaje utilizado. En líneas anteriores se señalaba la dificultad que hay para expresarse cuando hay poca autoestima y una actitud paternalista de

por medio.

No se trata de exponer el problema, muy frecuente, de traducir conceptos técnicos al grado de vulgarizar el conocimiento científico.

En realidad, el discurso médico permanentemente ha estado alejado de los trabajadores, no solo a nivel de su comprensión sino que también de lo expresa(do) en cuanto a la determinación de la enfermedad.

En este caso, se puede decir que sin un lenguaje común que provenga de un proyecto común de construcción y defensa de la salud en el trabajo, la comunicación será como en la torre de Babel y además su construcción ahora resulta más costosa e inoperante.

Como señala Odone⁽²²⁾, "este lenguaje común no puede nacer como el Esperanto, de una arbitraria combinación de elementos aparentemente de diversos lenguajes; debe instrumentarse sobre el verdadero objetivo de la medicina del trabajo: la prevención...", lo cual da mayores posibilidades reales de participación, tanto de los técnicos como de los trabajadores en la definición del proyecto común.

La relación establecida entre prevención y socialización del conocimiento la resume G. Marri en una frase: "conocer para controlar; controlar para erradicar".

Señalamos esta dificultad con el lenguaje, porque en nuestra experiencia nos sucedió algo similar mientras no se hablara de prevención. En el momento que empezó a aparecer en las discusiones el elemento preventivo, mejoraron en calidad y cantidad las aportaciones de los trabajadores y de los técnicos. La comunicación se hizo más fluida y las resoluciones fueron bajo acuerdo colectivo.

El intercambio de conocimientos y experiencias representa el narteaguas entre la participación activa y conciente y la delegación de la gestión.

Confrontar permanentemente el modelo científico con el modelo elaborado a través de la experiencia, favorece el ir tomando conciencia en la problemática de la salud.

En este sentido, el intercambio de conocimientos y experiencias no es una cosa fácil, se trata de saber cuál es la verdad que hay que defender y cuál es la que hay que atacar. Así queda más claro saber

si la verdad es solamente una conclusión científica o la suma del conocimiento empírico y el científico, lo cual obliga a dar otras conclusiones.

Como decía Gramsci: "producir conocimiento no significa solo hacer descubrimientos originales, significa principalmente defender críticamente la verdad ya descubierta y socializarla... por tanto, volverla base de acciones vitales, elemento de coordinación y de orden moral e intelectual"⁽²³⁾. De este modo el problema de distinguir entre la verdad y la no-verdad es un problema a resolver por los intelectuales y la clase obrera.

5.2 Participación directa o no delegación.

Por participación directa se entiende el conjunto de acciones que llevan a los trabajadores a controlar sus condiciones de trabajo y no solamente a denunciar los factores nocivos presentes en el ambiente de trabajo. En otras palabras, para pasar de una fase de denuncia a una fase de control, es necesaria la participación activa y consciente del grupo de trabajadores interesados, teniendo en cuenta que sólo al interior de la fábrica se puede generar una acción continuada y eficiente, de real defensa del trabajo y de la salud del hombre.

Este es para nosotros el principio metodológico que se complementa con el principio político de la no delegación.

Por no delegar entendemos no dejar en manos de la empresa y sus representantes o el Estado, el control del proceso de trabajo, ni de sus efectos nocivos sobre la salud del hombre, lo cual significa que es necesario un profundo convencimiento de los trabajadores de no poder fiarse de nadie más que de su propia organización para el control de las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo; lo que representa toma de conciencia. Además, crea una gran autoexigencia para verdaderamente ejercitar autónomamente este control.

La no delegación significa también, la capacidad de los trabajadores para indicar, sobre la base de su experiencia y de los conocimientos técnicos obtenidos en este proceso, nuevas formas de organizar el trabajo a fin de que verdaderamente se esté construyendo un trabajo a la medida del hombre.

Esta es la real transformación de la organización del trabajo capitalista. Se trata de que el hombre no sea un apéndice de la máquina, que no esté aislado totalmente, que goce del producto de su trabajo, que utilice el tiempo libre en recreación y no sólo en recuperar la energía perdida. En fin, se trata de una transformación de la organización social actual desde sus entrañas, la organización del trabajo.

Ahora bien, podrá parecer que se están haciendo llamadas a la conciencia revolucionaria fuera de lugar o se están realizando dogmas de fe, pero lo que sí está demostrado y no es fácil negarlo, es el inicio de un proceso largo y tedioso que está marcado por el principio

político de la no delegación y algunos pasos que hay que dar para llegar a la plena conciencia de ello.

Sandra Gloria⁽²⁴⁾ apunta que para actuar plenamente y no delegar, el trabajador debe tener cierto grado de:

- conocimiento de cuáles son los factores nocivos presentes en el ambiente de trabajo y cómo medirlos:

- conocimiento de cómo controlar los efectos negativos de estos factores sobre la salud, ya sea que se presenten como accidentes, en fermedades, malestares o como ausentismo;

- conocimiento de cuáles son las alternativas posibles, tanto técnicas como organizativas, para eliminar la nocividad.

Por lo que se ve, la no delegación no solo es un propósito sino que requiere de un gran esfuerzo para poder cumplirla. Aquí nuevamente se entremezclan las decisiones políticas con las posibilidades de la ciencia.*

Haciendo un balance de lo que hasta ahora hemos dicho en relación con el movimiento obrero en nuestro país, consideramos que la fase en que se encuentra la lucha es previa a la no delegación. Estamos construyendo en diferentes lugares las experiencias que deben socializarse, los conocimientos que deben intercambiarse.

A la fecha han aparecido un buen número de publicaciones cuya dirección es ésta. El grupo que difunde semanalmente el boletín "Información obrera"⁽²⁵⁾, es un buen ejemplo. Ellos, con una preocupación similar, editan semanalmente un boletín, quincenalmente un periódico mural, trimestralmente una revista de análisis del movimiento obrero, a la vez que tienen publicaciones de libros de historia del movimiento obrero y ediciones fasciculares que expiden en los puestos de periódicos.

Por otra parte han salido a la luz pública traducciones que narran experiencias en otros países, como es el caso de la obra de Renzo Ricchi en Italia o el trabajo realizado por D. Berman en los Estados Unidos de Norteamérica.

(*) Como señalamos en la figura No. 1, la no delegación es la categoría central. Su contenido político permite darle al grupo de trabajadores la homogeneidad necesaria para llevarlo a la acción. La no delegación va precedida de un proceso de conciencia que supera al interés espontáneo por agruparse (en sí) y permite acciones consecuentes (para sí).

Retomar estas experiencias en algunos lugares en concreto posibilita ir transitando de la fase de denuncia a la fase de control. Pero también al interior de esos lugares, en esos sindicatos consideramos que se debe dar un constante intercambio de experiencias y conocimientos entre trabajadores y técnicos. Nuevamente es necesario detenerse y reflexionar sobre este principio metodológico.

5.3. Acuerdo Colectivo

Esta categoría surge de la que llaman los italianos "validación consensual", que si bien nos parece fundamental, hemos preferido hacerle ciertas adecuaciones; entre otras, modificar el nombre sin cambiar la esencia semántica.

La razón fundamental obedece a un problema de interpretación de los trabajadores. Por ejemplo, cuando nos referimos a la importancia de la validación consensual en una discusión con trabajadores, el concepto no se entiende, explica poco y por lo mismo confunde. La situación es otra cuando señalamos la trascendencia de lograr un acuerdo colectivo, que hasta ahora, para nosotros, significa lo mismo.

Mediante el acuerdo colectivo es posible evaluar aquellas condiciones de trabajo que no son fácilmente medibles. Nos referimos a los aspectos relacionados con la fatiga física y patológica, la supervisión intensa, las posiciones incómodas, etc.

Al llevarlo a la práctica se da por hecho que la investigación se hace en grupo y no individualmente; significa que a través de la discusión activa de los trabajadores en el grupo, se expresen las opiniones e impresiones personales como punto de partida para posteriormente ponerse de acuerdo, es decir, tener por aceptación común las decisiones y conclusiones a que llegue el grupo.

También, el acuerdo colectivo posibilita la jerarquización de los problemas y sus posibles soluciones al lograr, por medio del consenso, ordenarlos de acuerdo con su importancia.

Al llegar al consenso, el grupo de trabajadores no solo está mostrando su capacidad para funcionar como colectivo en la discusión, sino que, fundamentalmente, se está comprometiendo a llevar a la acción sus resoluciones.

Este tipo de prácticas colectivas de los trabajadores logran romper con actitudes demagógicas e individualistas, en la medida que ponen a prueba sus alcances reales en la acción y fomentan el compañerismo razonablemente.

Con respecto a la vinculación que tiene el acuerdo colectivo con las otras categorías (NO DELEGAR E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTOS

Y EXPERIENCIAS) encontramos, de acuerdo a nuestra experiencia, que:

- Contiene implícitamente el intercambio de conocimientos y experiencias.

- Se establece una relación dialéctica con la no delegación. Para llegar a un verdadero acuerdo colectivo se requiere de cierto nivel de conciencia. Por ejemplo: es diferente, lograr el consenso de un grupo a partir de una participación activa de todos o la mayoría de los trabajadores que lo constituyen, a sacar acuerdos sobre la base de compromisos previos sin la participación de todos. Para incrementar el nivel de conciencia es necesaria una práctica consecuente, de disciplina y participación, que la da, entre otros, el desarrollo de acuerdos colectivos.

5.4. Grupo Homogéneo.

Es una de las categorías teórico-prácticas fundamentales del modelo de trabajo propuesto. Conviene primero plantearla como lo hacen sus autores y posteriormente desarrollar todas las adecuaciones realizadas.

Sandra Gloria⁽²⁶⁾ señala: "Por grupo homogéneo de trabajadores se entiende la mínima célula social existente en un lugar de trabajo, como producto de la organización productiva moderna. Tal célula tiene en común los factores de riesgo a los que se expone y las repercusiones en la salud que éstos le ocasionan... un grupo homogéneo vive hoy día la misma situación productiva, encontrándose en el trabajo siempre "cara a cara" y midiendo las condiciones ambientales sin instrumentos (termómetros, sonómetros, etc.), utilizando sólo su propia inteligencia o la experiencia de los efectos padecidos en su salud o en la de sus compañeros".

De acuerdo con esto, un grupo de trabajadores se considera homogéneo en la medida que están expuestos a las mismas condiciones de trabajo. Al parecer no se trata de una categoría sociológica, ya que no toma en cuenta variaciones en la edad, la escolaridad, etc., pero tampoco corresponde solamente al momento del proceso productivo. Para nosotros, la homogeneidad de estos grupos cobra sentido y se materializa en el momento en que es homogéneo políticamente: cuando el grupo toma conciencia de su capacidad para cambiar las condiciones de trabajo, o cuando menos, de su capacidad de lucha por conseguir estos cambios.

G. Marri considera que hoy día, casi ningún grupo homogéneo en Italia vive la misma situación productiva... en este sentido, tenemos que considerar al grupo homogéneo como el "trabajador colectivo", el protagonista, el nuevo sujeto para responder y proponer reivindicaciones; el instrumento de medición, de elaboración y verificación de la validez de la estrategia para modificar la organización del trabajo⁽²⁷⁾.

Con otras palabras, Marri le otorga ya cierto contenido político al grupo homogéneo. Este argumento explica mejor las necesidades impuestas por la moderna organización del trabajo. Siempre ha sido importante, pero ahora con mayor razón, resulta indispensable la

consulta a la base, la consulta colectiva, no solo para definir las demandas sino para delimitar los objetivos de lucha. "El punto de vista de los grupos de trabajadores respecto al problema de la nocividad presenta, pues, una mayor conciencia, más información y una participación sensiblemente más directa que en otros tiempos"⁽²⁸⁾.

Esta definición general del grupo homogéneo se traduce en diferentes acciones en lo concreto. Para un colectivo homogéneo de trabajadores, el riesgo profesional empieza a ser un concepto claro cuando lo miden sobre la base que alguno de ellos presenta estos daños y empiezan a utilizar empírica y espontáneamente el método epidemiológico. Establecen relaciones entre los riesgos, el factor que los causa, la antigüedad, el tiempo de exposición, el número de trabajadores expuestos, la fuente que origina ese factor, etc. Las variables tiempo, lugar y persona, se ponen en juego en las correlaciones establecidas por trabajadores en sus respectivos grupos⁽²⁹⁾.

Esta utilización del método epidemiológico a nivel informal no le resta validez a la acción.

Imaginemos a un grupo de trabajadores dialogando sobre sus experiencias en el trabajo y los problemas experimentados en su organismo. No será nada improbable que se empiece a conformar un perfil informal de lo que les pasa, los síntomas recurrentes, la incidencia de las enfermedades, los períodos de incubación, los tratamientos, etc. Si se correlacionan con las variables propias del trabajo y se busca establecer relaciones de causalidad, no vemos mucha diferencia con la forma como "técnicamente" se construyen los perfiles.

En todo caso, no se trata de polemizar si utilizan bien o no un método; se trata de mostrar las potencialidades de un grupo de trabajadores interesados en estudiar y defender su salud.

Para nosotros, el grupo homogéneo de trabajadores puede ser definido como el núcleo primario que desarrolla acciones tendientes a modificar sus condiciones de trabajo para mejorar su salud, que van desde actividades específicas e inmediatas hasta la integración de estos elementos a una lucha general para transformar las condiciones generales de vida de la clase obrera.

Implica la apropiación y control de sus acciones de salud en sentido de autogestión y la participación de equipos técnicos de

trabajo que puedan ser requeridos.

Los grupos homogéneos de trabajadores los hemos analizado desde 4 diferentes aspectos:

1. Los niveles de existencia de los mismos.
2. Las características de conformación de los grupos.
3. Sus formas de transformación.
4. Su vinculación con la estructura sindical.

1. NIVELES DE EXISTENCIA

Hemos encontrado 2 niveles de existencia de estos grupos.

a) El nivel estructural. Para que se conforme un grupo homogéneo es necesario que posea ciertas características que le permitan conformarse como tal. Estas son básicamente: que todos sean trabajadores, es decir, que vendan su fuerza de trabajo; que trabajen en la misma empresa; y que compartan o estén expuestos a ciertos problemas similares de trabajo y salud.

b) Expresión de los grupos (nivel ideológico-político). La conformación de estos grupos requiere, además de su condición objetiva, ciertas condiciones subjetivas que se expresan a nivel ideológico y político, derivadas o como respuesta de su condición objetiva. Esto es, el reconocimiento de su propia situación, tanto de sus condiciones de trabajo como de salud y el interés, derivado del anterior, de emprender acciones capaces de transformar esas condiciones.

2. CARACTERISTICAS DE CONFORMACION DE LOS GRUPOS

Para que estos grupos sanitarios de trabajadores puedan operar, es necesario que compartan ciertas características comunes a todos. No implica, por supuesto, que el grupo no deba constituirse de la manera más espontánea posible, ni que deban poseer todas las características mencionadas, aunque en ocasiones puede ser posible, pero con una sola de ellas en muchas ocasiones es suficiente para la conformación y desarrollo del grupo.

Las características que hemos encontrado como principales para la formación de un grupo son:

a) Participar de un proceso de trabajo común o en diferentes procesos de trabajo, pero que confluyan en un objeto común.

b) Frecuentemente hay condiciones de trabajo semejantes. Con esto nos referimos a semejanza en cuanto a jornada (duración de la actividad), horario (matutino, nocturno, mixto, etc.), tipo de contratación, etc.

c) Exposición similar a factores de riesgo. Para poder analizar sus problemas de salud de manera común y valorar sus problemas, es muchas veces punto de unión la exposición a los mismos factores de Riesgo. Sin embargo, esto no ha sido siempre la regla y no es un elemento de cohesión indispensable, pues se ha visto que es útil el que los trabajadores conozcan, compartan y discutan las experiencias y problemas de otros compañeros de trabajo que están expuestos a otros factores de riesgo y que desarrollan otras actividades.

d) Interés en la participación. No todos los trabajadores participan activamente y hemos observado con cierta frecuencia que se asiste por "inercia" a los grupos de trabajo. Es pues importante que el trabajador tenga interés en la actividad que se desarrolla. Sin embargo, los intereses por los que se participa pueden ser muy diversos, lo cual no es perjudicial.

Los motivos de la participación que hemos detectado como más importantes son: por problemas de trabajo, por problemas de salud y/o por motivos sindicales o políticos.

3. TRANSFORMACION DE LOS GRUPOS

Estos grupos pueden irse transformando en la medida de:

- Un objetivo bien definido que permita interesar al trabajador.
- Un resultado positivo de sus demandas.
- Un mayor conocimiento de la relación salud y trabajo.
- Una mayor conciencia política.

En realidad, no consideramos que los trabajadores en el momento de agruparse se constituyen en grupos uniformes, parece más bien que se van transformando y homogeneizando en la medida de que se les presentan diferentes situaciones. Entre otras, presentamos las que a nuestro juicio, son las más relevantes.

No pretendemos jerarquizarlas o clasificarlas porque se presenten bajo un orden establecido, sino que, tratamos de diferenciar las

características de formación o el punto de partida y el desarrollo y consolidación de los grupos.

En general, aparece un origen espontáneo y obligado por las circunstancias, pero a fin de cuentas bastante débil. El proceso de transformación de los grupos está sustentado en un elemento subjetivo que es el interés que puede existir por organizarse.

No obstante, al clarificar los objetivos, al concretizar las tareas, al observar resultados positivos, se va generando un cambio de conducta que al verse retroalimentado por el intercambio de experiencias posibilita que se logre un mínimo interés y cierto nivel de homogeneidad.

El objetivo que persigue la transformación de los grupos es la búsqueda de conciencia política sobre el problema. No es suficiente con la suma de voluntades.

4. VINCULACION CON LA ESTRUCTURA SINDICAL

Si la formación de grupos homogéneos aparenta ser una tarea difícil, reconocerles un espacio orgánico de acción es aún más complicado. Este punto es polémico de entrada, ya que depende de donde surge la iniciativa (del comité ejecutivo, de la base, de un departamento, etc.), del tipo de estructura organizativa que tenga el sindicato en cuestión, de la dinámica de la relación entre dirección y base sindical, de los intereses políticos de los que lanzaron la iniciativa, etc., es decir, es complejo establecer inmediatamente si el grupo homogéneo debe estar vinculado o no a la estructura sindical.

Los italianos son muy cuidadosos para presentar este problema en su literatura. De hecho aparece como una situación resuelta: el grupo homogéneo nombra un delegado que a su vez va a formar parte del consejo de fábrica. En esta instancia sindical, cada uno de los grupos se encuentra representado⁽³⁰⁾.

Lo que no publican es todo lo que pasó antes. Recientemente en una entrevista con C. Bridghi* nos señalaba algunos de los problemas

(*) Cecilia Bridghi es miembro del Centro de Investigación y Documentación Sindical y pertenece a la Confederación General Italiana del trabajo (CGIL). Participa en el Consejo de redacción de la revista "Medicina de los Trabajadores".

por los que atravesaron los grupos de trabajadores, sobre todo hace 10 o 15 años, cuando se iniciaba el movimiento en su país.

Al principio, los grupos de trabajadores interesados andaban totalmente sueltos, no estaban vinculados con la estructura sindical, a tal grado llegaba esta separación, que hubo casos en que las demandas planteadas por los grupos de trabajadores eran rechazadas por su dirección sindical. De hecho ...la primera batalla la dieron al interior del sindicato, contra algunos compañeros que los rechazaban por salirse de la estructura sindical...

Poco a poco las cosas fueron cambiando (también cambiaron dirigentes y direcciones sindicales completas) y después, sensibilizados por las demandas de los grupos de trabajadores, los sindicatos las incorporaron como parte del programa político y así asimilaron a los representantes de dichos grupos, es decir, se dió la vinculación a partir de una lucha interna en la que también intervinieron algunas de las organizaciones políticas del país (el PCI entre otros).

Esta transformación les permitió ir consolidando las funciones de los grupos y al mismo tiempo fueron creando nexos, cada vez más estrechos, con la estructura del sindicato. Es evidente que la salida al problema de la vinculación entre estructura sindical y grupos, responde a una situación histórica y política definida para los obreros italianos.*

Pero en nuestro país, los trabajadores y sus organizaciones tienen una dinámica propia que responde a otras condiciones. En términos generales se podría decir que, siguiendo un proyecto de clase, los grupos de trabajadores surgidos de la lucha por defender su salud deberían estar totalmente integrados a la estructura de su organización.

Sin embargo, este planteamiento así de general no funciona en la práctica si no lo matizamos. Si bien es cierto que la estructura sindical, en teoría, debiera darle curso a las demandas que surgen desde la base y al mismo tiempo irse beneficiando a través de

(*) Para mayor conocimiento se recomienda revisar: Consejos Obreros y democracia socialista de V. Gerratana y otros autores; o las publicaciones de P. Sinriano sobre "Historia del movimiento comunista en Italia".

reivindicaciones ganadas o arrancadas; en la práctica las cosas aparecen de otra manera. Huelga decir todos los problemas por los que atraviezan las organizaciones de trabajadores. El charrismo, el sindicalismo independiente y sus intentos por democratizar las organizaciones por otro.

Por lo tanto, este tipo de propuestas deberán ser examinadas en cada caso en particular y buscarle una salida justa en la cual los trabajadores directamente interesados harán la valoración política.

En ocasiones resultará conveniente que los grupos no estén vinculados a la estructura sindical, ya que ésta los paralizaría, los burocratizaría, los mediatizaría a tal grado que en poco tiempo decaería el interés. Probablemente los trabajadores opten por generar estructuras informales que le impriman una dinámica diferente a sus desgastadas direcciones. De hecho estamos pensando en una iniciativa surojida de la base de trabajadores. Pero también puede suceder lo contrario y será entonces la dirección sindical la que proponga una dinámica diferente en sus representaciones. En fin, no se pueden presentar esquemas o recetas de procedimientos cuando la situación es tan compleja.

En capítulos posteriores, mostramos cómo se presentó este problema en el SNTTAM y la salida que le dieron los trabajadores.

5.5 Cuestionario de grupo.

Es el instrumento que permite recuperar ordenadamente la denuncia subjetiva de los trabajadores. Al llevarlo a la práctica se pone a prueba la capacidad de los trabajadores para llegar a acuerdos colectivos.

El cuestionario de grupo está diseñado para confrontar las diversas experiencias que han tenido los trabajadores que participan con el conocimiento científico oficial. En él se plasman los factores nocivos presentes en el ambiente de trabajo que consideran que les están ocasionando daño; sin explicar profundamente el por qué de esta relación, señalan la causa y el efecto.

De alguna manera, el diseño del cuestionario también favorece la discusión sobre conceptos en particular. Es el caso de enfermedad del trabajo, prevención, tiempo de exposición, nocividad, etc. Esta discusión permite que los trabajadores vayan ordenando un esquema de análisis, ya que se parte de lo más general: la identificación de los factores nocivos.

La identificación de estos factores se propone que no se haga de manera aislada como si fueran independientes del ambiente de trabajo o entre sí. De hecho, para evitar esta confusión que generalmente se presenta y favorece la relación monocausal, el cuestionario de grupo empieza por la discusión de la organización del trabajo; analiza la jornada, los ritmos, las pausas, profundiza en el análisis del puesto de trabajo, en fin, pretende que el análisis de los factores nocivos y sus consecuencias se enmarquen en el contexto general de la fábrica.

Es importante iniciar cualquier discusión sobre nocividad con este punto de partida, así el grupo de trabajadores reflexiona sobre elementos que a veces no se detiene a pensar o que asimila como "naturales" dentro del trabajo.

Al discutir la organización del trabajo en el grupo de trabajadores, la identificación de los factores nocivos toma un sentido más real ya que se está considerando, como señalábamos anteriormente, el conjunto de condiciones que permiten que se de el efecto (daño) pero que a la vez están determinando esta relación.

De esta manera, se empiezan a explicar por qué esas condiciones de trabajo no resultan tan "naturales" o son fortuitas, dando como resultado que también es importante conocer sus repercusiones, ya sea en el ambiente laboral o directamente sobre sus organismos.

Con este inicio, el grupo parte hacia la colectivización de las experiencias individuales y al reconocimiento de los factores nocivos presentes en su trabajo.

Una vez identificados se procede a valorarlos cualitativamente y a relacionarlos con los posibles daños o malestares que están causando.

Aquí vuelve a aparecer el ingrediente subjetivo del trabajador. Al hablar de malestar no necesariamente se entiende lo mismo que estar enfermo; se interpreta como molestias, manifestaciones inespecíficas, alteraciones generales, etc. Pero, reiteramos, no se entiende como enfermedad.

Entonces, lo que el trabajador está confrontando son sus sensaciones o síntomas (el dolor de cabeza, el dolor de oídos, el cansancio, etc.) y, sin llegar a establecer diagnósticos de tipo médico, considera que esos son los riesgos presumibles de su trabajo.

En este sentido, el reconocimiento de las manifestaciones inespecíficas está ampliando el concepto de enfermedad del trabajo. Este tipo de alteraciones que son percibidas con bastante anticipación a un diagnóstico de tipo médico, constituyen en esencia el daño a la salud que el trabajador es capaz de identificar previo a la enfermedad.

Si lo llevamos al terreno de la confrontación con el "conocimiento científico", encontraremos que los médicos encuadran este tipo de manifestaciones en los pródromos de las enfermedades o para caracterizar la situación del estado general del individuo, pero no les genera sospecha de que se trata de un problema originado en el trabajo.

Por tener el carácter de inespecíficos, sus orígenes pueden ser múltiples y ser acompañantes de diversos padecimientos; entonces, ante la duda, se descartan como causados en el trabajo hasta no demostrar lo contrario.

Puesta así la confrontación, a los trabajadores les toca demostrar que estas alteraciones del individuo sano son efectivamente los riesgos asumibles de su trabajo y el cuestionario es un buen instrumento para empezar a ordenar sus experiencias*.

Por otro lado, el cuestionario de grupo también es un instrumento didáctico. La discusión generalmente se da en términos de experiencias o de ejemplos, lo cual permite que los participantes se vayan formando bajo una forma particular de construir el conocimiento.

Por ejemplo, al identificar que las enfermedades se originan en condiciones que todos comparten, se establece la analogía entre trabajo colectivo y enfermedad colectiva. Dicha analogía permite entender que se trata de un problema del conjunto y no sólo de los individuos enfermos.

Otro caso, también ilustrativo de que el cuestionario es un instrumento didáctico, es sobre la discusión que se da en relación a la diferencia que existe entre "estar en contacto" con un factor nocivo y "estar expuesto". Normalmente, en el caso de las sustancias químicas, sobre todo, se identifican más claramente los factores nocivos con los que directamente se tiene contacto, que con los que existen en el medio ambiente. La confrontación de experiencias permite aclarar también este punto.

Además de los propósitos mencionados, el cuestionario de grupo pretende poner en práctica y logra que los trabajadores lleguen a acuerdos y que estos se traduzcan en acciones concretas.

Al buscar el consenso, se pretende lograr la jerarquización de los problemas laborales son los más importantes? y en ese orden irlos discutiendo. El cuestionario está diseñado sobre la calificación de la nocividad, utilizando escalas de valoración cualitativa. Por ejemplo, los grupos de trabajadores discuten si el trabajo es muy fatigoso, poco fatigoso o no fatigoso, o también si la iluminación es adecuada, regular o inadecuada, etc. A cada una de estas valoraciones se le dá una ponderación diferente y así se inicia la jerarquización.

(*) En el cuestionario de grupo fue el instrumento que permitió sistematizar las enfermedades del trabajo e incluir dos más que las que reconoce la LFT.

Estamos claros que es una valoración totalmente subjetiva e inmediatamente va a ser atacada, sin embargo, la seguimos considerando correcta porque recupera experiencias y observaciones repetidas de un grupo que llegó al acuerdo por consenso.

El cuestionario de grupo también puede ser considerado como el archivo o memoria de los accidentes que han sufrido los miembros del grupo y se puede extender a los departamentos o áreas a los que pertenecen. Por lo general, los accidentes graves o incapacitantes y los mortales difícilmente los olvida el trabajador; sin embargo, escapan de su memoria las causas que originaron los accidentes leves, que son los que suceden con más frecuencia y no se hace nada para evitarlos. Al discutir y construir la casuística, se empieza a refrescar la memoria y aparecen como motivos de accidentes muchos elementos que van más allá del acto inseguro.

Finalmente el cuestionario de grupo aborda el aspecto de la prevención. A manera de preguntas va introduciendo una discusión que pretende confrontar el concepto de prevención con el de curación y por otra parte, el concepto que la empresa y el sindicato manejan en la práctica sobre medidas preventivas.

Por dos razones ésta viene a ser la última parte del cuestionario: porque es la manera de plantear soluciones a los problemas anteriormente señalados y jerarquizados, y porque este tipo de soluciones deben llevarlas a la acción.

La confrontación entre prevención y curación se da cuando se evalúa la calidad del servicio médico con el que cuentan para resolver sus problemas de salud. Queda implícita en esta evaluación que se está hablando de un servicio curativo y en ocasiones cuando se explicita se hace aún más evidente la confrontación.

Este aspecto en particular permite al grupo cotejar el concepto de daño que manejó anteriormente. Es decir, al evaluar el alcance de la medicina curativa, se evalúa también el de la medicina preventiva que ha estado igualmente limitada al concepto de enfermedad del trabajo.

Aquí es posible ampliar el concepto de prevención a la interpretación que hace el trabajador de riesgo presumible y entonces sí colocar las acciones preventivas antes de la curación. En otras palabras,

la prevención ha estado subordinada al concepto de enfermedad del trabajo y por eso sólo puede actuar cuando está bien establecida la relación causa-efecto. Es por esto que va a la zaga de lo que el trabajador está planteando como PREVENCIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO.

Esta nueva forma de entender la prevención resulta demasiado aventurada y costosa para la empresa, ya que ésta se encuentra todavía más alejada del planteamiento innovador pues su concepto de prevención se reduce a medidas de seguridad para evitar siniestros (incendios) y a medidas de protección individuales.

Nuevamente en este aspecto, el proceso de conocimiento empírico-espontáneo vuelve a mostrar su importancia y validez, ya que va transitando de la percepción subjetiva de un daño a la conceptualización colectiva de prevención.

En síntesis, el cuestionario, aunque parezca, no es una enciclopedia en la que se tiene una respuesta para todo. Es esencialmente un instrumento político porque concentra el conocimiento y facilita el planteamiento de demandas; además, colectiviza lo que era conocimiento individual sobre el proceso productivo, sobre los factores no civos, sobre los daños y sobre la prevención.

5.6. Agrupación de los factores de riesgo.

Para continuar con la línea general del método de los italianos, los autores proponen una agrupación de los factores nocivos presentes en el ambiente de trabajo. En dicha agrupación está presente el criterio del trabajador para identificarlos⁽³¹⁾, lo cual resulta interesante si lo comparamos con la clasificación típica de agentes de riesgo⁽³²⁾.

Esta clasificación considera como criterio fundamental para agrupar los agentes de riesgo, sus características físicas, químicas, biológicas o mecánicas. Es decir, los divide de acuerdo a su estructura e interacción con el medio ambiente y sobre los individuos.

Atrás de ésta aparece un criterio ecologista dentro del ambiente de trabajo que mantiene la "objetividad" del técnico como el sustrato. A nuestro juicio, es despersonalizada y su manejo no es de fácil acceso.

La diferencia entre una y otra radica en este último punto. La agrupación de factores de riesgo propuesta humaniza más el conocimiento, permite que el criterio del trabajador se anteponga para clasificarlos independientemente de su interacción en el medio o su estructura física o molecular. Por otro lado, al darle ese contenido, la ordenación se vuelve didáctica y permite acceder a ella rápidamente.

Por ejemplo, es más fácil partir de la experiencia del trabajador que de un conocimiento que tiene que memorizar y entender. Es el caso de los factores nocivos del Grupo I. Aquí se encuentran todos aquellos que existen fuera de la fábrica y en ella son nocivos cuando aumentan o disminuyen, así no tiene mayor dificultad identificar el ruido intenso o la mala ventilación; en el otro caso hay que recordar a qué grupo pertenecen de acuerdo con sus características.

Otra diferencia está en darle importancia a la percepción subjetiva del trabajador: ahí están los grupos III y IV que clasifican factores sobre la base de condiciones del trabajo que originan fatiga física y patológica. La clasificación típica agrupa factores que pueden ser medidos y no considera los anteriores. (Ver Cuadro).

CLASIFICACION DE FACTORES DE RIESGO

AGRUPACION PROPUESTA

GRUPO I Aquellos que tambien se encuentran fuera del trabajo; cuando aumentan o cuando disminuyen resultas nocivos.

RUIDO	VENTILACION
TEMPERATURA	HUMEDAD
ILUMINACION	ESPACIO FISICO

GRUPO II Inherentes al trabajo (sólo se encuentran en el ambiente laboral).

POLVOS	VAPORES	
HUMOS	LIQUIDOS QUIMICOS	RADIACIONES
GASES	VIBRACIONES	

GRUPO III Todas las condiciones que pueden ocasionar fatiga - física.

CARGAS PESADAS
 POSICIONES INCOMODAS
 TRABAJOS FATIGOSOS (ESFUERZO FISICO)

GRUPO IV Todas las condiciones que pueden determinar la fatiga patológica.

MONOTONIA	REPETITIVIDAD
RITMO EXCESIVO	RESPONSABILIDAD
SUPERVISION ESTRECHA	

AGRUPACION CLASICA

AGENTES FISICOS Característicos del ambiente laboral.

RUIDO	VIBRACIONES
TEMPERATURA	VENTILACION
ILUMINACION	HUMEDAD
RADIACIONES	

AGENTES MECANICOS Son aquellos que se presentan en los equipos, máquinas, herramientas, etc. y en los locales: pisos, escaleras, etc. (bandas descubiertas, engranes, poleas en movimiento, escaleras defectuosas, pisos en mal estado, etc.)

AGENTES QUIMICOS De acuerdo con su estado físico.

SOLIDOS (polvos, humos)
 LIQUIDOS (neblinas y rocíos)
 GASES (vapores y gases)

AGENTES BIOLÓGICOS Bacterias, hongos, virus, etc. parásitos macroscópicos plantas venenosas e irritantes animales dañinos

AGENTES (FACTORES) PSICO-SOCIALES*

Problemas relativos a la división y organización del trabajo

- duración e intensidad de la jornada
- adaptación y motivación en el trabajo
- relaciones personales

* Se incorpora recientemente y no es acentado en muchos lugares.

GRUPO I

Comprende los factores presentes también en el ambiente donde el hombre vive (la casa habitación, la calle, la escuela, etc.) o sea, más allá del ambiente de trabajo: luz, ruido, temperatura, humedad, ventilación, espacio. Estos factores se vuelven nocivos en el momento en que están presentes en exceso o disminuídos en el ambiente de trabajo, o bien, cuando se combinan entre sí de manera no equilibrada.

En relación con los criterios base del modelo de análisis, además de lo señalado anteriormente, las principales características son:

- Para cada uno de ellos existe un límite de valores óptimos o mínimos;
- los factores de este grupo se pueden medir con instrumentos (sonómetros-ruido; termómetro-temperatura; higrómetro-humedad; etc.)
- la identificación de estos factores no tiene gran dificultad para los trabajadores. La valoración de la intensidad está hecha sobre la percepción subjetiva y las repetidas observaciones realizadas por los trabajadores (mediciones sensoriales).

Este primer grupo de factores puede ser identificado y valorado en términos generales según el esquema usado normalmente por cualquier persona para evaluar las condiciones de una habitación considerada más o menos confortable. Sin embargo, permanentemente van a existir grandes diferencias entre el ambiente considerado como idóneo para el trabajador y lo que consideran los valores umbral límites como ambiente idóneo.

Por lo tanto, en la discusión con el grupo de trabajadores se consideran estos extremos y los niveles de tolerancia a los factores nocivos que se adquieren a lo largo de los años de estar expuestos, el acuerdo será más apegado a la realidad laboral, ya que estos factores son los que más fácilmente se observan en relación al menor o mayor daño que provocan.

No es difícil identificar la fuente de emisión y analizar los mecanismos de emisión, relacionarlos en relación con los males que ocasionan (ruido y vibración; iluminación-dolor de cabeza, disminución

de la agudeza visual, etc.)

Ahora bien, es necesario dejar claramente planteada la diferencia entre la valoración subjetiva y la valoración con instrumentos de precisión, y la utilidad de ambos.

Citamos como ejemplo el caso de la iluminación (luz) como un factor del primer grupo:

La luz, elemento común del ambiente de vida y de trabajo, puede provocar efectos nocivos y dañar el ojo ya sea por escasez o por deslumbramiento. Ambos son responsables de enfermedades específicas (catarata o problemas en la retina), de problemas inespecíficos (fatiga visual) o de accidentes.

Para valorar una iluminación eficaz es necesario tomar en cuenta primeramente la iluminación general, la iluminación de fondo del ambiente de trabajo, la iluminación del puesto de trabajo; la suma de esta última más la iluminación de fondo y de la zona más oscura y lejana del puesto de trabajo.

Posteriormente hay que evaluar algunos elementos de los que depende la buena visión: dimensiones del objeto fijado, luminosidad del contorno, contraste entre objeto y fondo, capacidad de la vista dependiendo de la edad o del sujeto en general.

Hasta aquí, parece evidente que la valoración subjetiva no está solamente apoyada en un juicio del ambiente de trabajo en términos generales, sino que toma en cuenta más elementos para que sea cada vez más exacta; de todas formas el resultado será: adecuado o no adecuado.

Las mediciones exactas, se hacen sobre la base de la cantidad de luminosidad en un metro cuadrado (la unidad de medida es el LUX). Los criterios para considerar que hay una iluminación adecuada están dados sobre las cantidades mínimas de lux para realizar actividades de acuerdo con las características del trabajo. Por ejemplo, existen los mínimos para el "trabajo finísimo" o de precisión y para el trabajo grueso que no es de precisión. Sin embargo, estos mínimos son diferentes en algunos países aún cuando las actividades que se desarrollan son las mismas.

	TRABAJO DE PRECISION	TRABAJO GRUESO
USA	10,000 lux	500
Suecia	4,000 lux	300
Francia	1,000 lux	200
Italia	300 lux	40
México*	500-1000 lux	100-200

U.S.A.: Ambiente di Lavoro. Editorial Sindical Italiana

* Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
STyPS, 1975.

Aunque no se cuenta con información suficiente para evaluar las causas de estas diferencias nos atraveríamos a afirmar que muy probablemente se deben a que los niveles fueron fijados bajo conceptos y técnicas diferentes. Es obvio que no se tomaron en cuenta criterios de preferencia de los trabajadores en cuanto al factor nocivo y mucho menos con respecto al daño, que en este caso, el más inmediato es la fatiga visual.

Por lo tanto creemos que es evidente que el factor subjetivo - considerado en términos de validación consensual, es determinante para una mejor evaluación de los "umbrales máximos permitidos" de este tipo de factores nocivos y de los daños que producen a la salud.

GRUPO II

El segundo grupo comprende los factores nocivos estrictamente relacionados con la actividad concreta del trabajo: polvos, humos, gases, vapores, radiaciones, vibraciones, sustancias químicas líquidas o sólidas, otras formas de energía (microondas, rayo laser), etc.

Estos factores son en su totalidad nocivos al hombre cuando alcanzan ciertas concentraciones capaces de producir daño. Se caracterizan por lo siguiente:

- Prácticamente todos son productos de la industria moderna;
- para algunos de ellos existen límites de valores óptimos de concentración (MAC) y en algunos casos el valor óptimo es o debería ser cero;
- la percepción sensorial de los trabajadores se da fundamentalmente con el olfato, el tacto (piel) y la vista; sin embargo, en la mayoría de las veces se perciben más fácilmente las molestias en el organismo que la presencia de estos factores en el ambiente;
- la nocividad causada por estos factores está en función de los niveles de concentración o de umbrales máximos y del tiempo de exposición.

En este grupo están los factores considerados como los más peligrosos, precisamente porque en la mayoría se desconoce su efecto nocivo y el trabajador se da cuenta de que existen, en ocasiones, demasiado tarde.

En lo que se refiere a los tóxicos debemos recordar que faltan metodologías para la investigación de las posibles acciones de las nuevas sustancias químicas antes de que se introduzcan en los ciclos productivos.

El considerable aumento de los tóxicos en la industria se debe a la incorporación de múltiples compuestos sintéticos y al desarrollo que las técnicas de fabricación han alcanzado. En la práctica se desconocen las consecuencias de estos factores nocivos en la salud de los trabajadores, por lo que se hace necesaria la adopción de criterios generales que permitan conocer la acción específica en el organismo humano e ir alertando sobre su nocividad potencial.

Existe una gran desproporción entre el número de sustancias químicas que se utilizan en la industria y el número de las que se conocen sus mecanismos de acción en el cuerpo humano y que, por lo tanto, están regidas por normas.

Por otra parte, el estudio de algunas sustancias presentes en el ambiente de trabajo ha permitido establecer niveles máximos de concentración, que a diferencia de los factores señalados en el primer grupo, en ocasiones son tóxicos por el simple hecho de que estén presentes en el ambiente de trabajo.

En la actualidad, los valores acordados como niveles máximos deberían estar en permanente revisión. Día a día se conocen nuevos efectos ocasionados por los factores de este grupo lo que favorece que estos valores se disminuyan en algunos casos.

Para detectar estos agentes nocivos, el trabajador cuenta con sus órganos de los sentidos y con la experiencia de haber percibido esa determinada sensación durante un tiempo largo.

Pero lo que sucede regularmente es que toma conciencia de la presencia de determinados agentes tóxicos demasiado tarde, cuando el daño ya está presente. Esto en gran parte se debe a las características físico-químicas de los factores componentes de este grupo.

La vía de ingreso al organismo más frecuente es la respiratoria y a menos de que contenga un efecto irritante no se perciben hasta que llegan al tejido pulmonar, en donde la superficie de contacto es de aproximadamente cien metros cuadrados.

Otra forma de percibir la presencia de estos agentes en el medio ambiente es a través de la piel o de la irritación a los ojos (conjuntiva), sin embargo, si comparamos la superficie de contacto de la piel en un sujeto vestido, representa el 0.004% de la superficie pulmonar.

Un elemento más a considerar es la combinación de factores de riesgo que potencializan el efecto nocivo de uno de ellos. Tal es el caso de la fatiga física y su combinación con estos factores.

Normalmente un individuo introduce en sus pulmones 10 litros de aire cada minuto. Un trabajador que labora en condiciones normales,

en una jornada de trabajo introducirá 4,800 litros de aire y la cantidad de sustancia nociva que ésta contenga.

Ahora, ¿qué le sucede a un trabajador que se encuentra realizando esfuerzos permanentes para el desarrollo de sus actividades y además está expuesto a sustancias nocivas en el ambiente de trabajo? - Pues que, evidentemente, el segundo necesita de más oxígeno e introduce más aire que el primero y más sustancias nocivas. Se hace el cálculo aproximado de que un trabajador realizando actividades muy fatigosas, incorpora 10 veces más aire que en condiciones normales.

Por lo tanto, en caso de que existan niveles tóxicos en el ambiente, el segundo enfermará más rápidamente que el primero, ya que los máximos permisibles están contemplados en condiciones normales, no de esfuerzo.

Otro problema más, que se suma a los antes mencionados, es la individualización del factor de riesgo. Una vez que se sabe de la existencia de tal o cual humo, vapor o polvo, es posible identificar la fuente de emisión y los efectos de este factor nocivo. Pero cuando se trata de sustancias químicas (solventes, por ejemplo) la asociación se hará en función del uso que se le da a la sustancia o de algunos elementos que permitan identificarla; lo que no es posible conocer es la fórmula de su componente químico dado que generalmente se oculta, llegando al extremo de conocerse por medio de un nombre que se le da en el centro de trabajo y ni siquiera se conoce su nombre comercial.

Las mediciones que se realizan a nivel ambiental establecen los máximos de concentración; cuando se encuentran por encima de estos valores se considera que el agente resulta nocivo en un tiempo de exposición determinado. Para la mayoría de las sustancias el tiempo máximo de exposición es de 8 horas a esta cantidad dada.

Al revisar las tablas de MAC, la señalización que se le añade advierte que hay sustancias en las que por ningún motivo ni en ningún momento debe ser superado el máximo, ya que el daño va desde modificaciones crónicas e irreversibles a nivel tisular hasta la narcosis y la posibilidad de confundirse por disminución de reflejos.

También se debe tener precauciones sobre sustancias que pueden pro-

vocar intoxicaciones a través de la vía respiratoria, de la vía digestiva o pueden penetrar por piel.

Lo anterior nos habla del peligro inminente en el que se encuentran los trabajadores cuando se exponen a estas sustancias por estar sujetos a que a la menor variación puedan intoxicarse. Este dato nos hace suponer que una buena cantidad de sustancias ya legisladas tienen como límites óptimos, valores que se diferencian muy poco de los valores conocidos para las intoxicaciones.

A este grupo de factores nocivos pertenecen también las radiaciones y las llamadas "otras formas de energía" (microondas, rayos láser, etc.), los cuales tienen prácticamente las mismas características señaladas para las sustancias tóxicas.

Sin embargo, existen algunas de ellas en las que no solo es difícil percibir las sensorialmente sino que es imposible, lo que dificulta grandemente que el trabajador establezca relación entre su presencia y las serias alteraciones que produce en su salud.

Fuera de actividades productivas donde las radiaciones ionizantes son prácticamente el objeto de trabajo (industria nuclear), en la mayoría de los centros laborales donde son utilizadas, no se conoce el tipo de radiación ni se tiene información respecto a las repercusiones en la salud. Para este caso, la información frecuentemente manejada por los trabajadores, de casos de compañeros afectados (por ejemplo de tumores malignos) es de vital importancia para avanzar en el planteamiento de relaciones causa-efecto en este terreno.

Resumiendo; para este grupo de factores, la identificación subjetiva está en función de su presencia o no en el ambiente de trabajo y sus consecuencias cuando están presentes, lo cual si se hace en un grupo de trabajadores, permite difundir información y sumar experiencias de exposición a este tipo de factores tan difícil de percibir. En este sentido, son los trabajadores con mayor antigüedad los que pueden aportar más para llegar a un acuerdo colectivo con mayor claridad.

Por último, hacemos una consideración política. Al tratarse de un grupo que contiene sólo factores nocivos inherentes al trabajo, sus consecuencias serán alteraciones en la salud con motivo del tra-

bajo. No se trata de una tautología, sino de señalar aquello que es específicamente del trabajo; lo demás no tiene discusión.

Por eso, cuando los trabajadores en nuestro país avancen en la lucha por controlar estos factores nocivos -sin restarle validez a los otros grupos- iniciarán una batalla directa contra la nocividad propia del ambiente de trabajo.

GRUPO III

En este apartado se trata de presentar las condiciones de trabajo que producen fatiga muscular. Este grupo solo contiene un factor: el trabajo físico.

Si analizamos las transformaciones que ha venido presentando la organización del trabajo, probablemente ya no aparezca como uno de los factores más nocivos en el trabajo. Es difícil encontrar ahora colapsos por cansancio o muertes como las narradas por Engels en "La situación de la clase obrera en Inglaterra", pero de ninguna manera podemos aceptar que no se presentan en los trabajadores las repercusiones físicas de un esfuerzo sostenido al realizar su trabajo.

En términos generales, la tendencia a disminuir el esfuerzo físico responde a las luchas obreras de épocas pasadas y a la modernización y automatización de los procesos productivos; sin embargo, si sigue existiendo una buena cantidad de trabajadores que declaran que su trabajo es muy fatigoso.

Empezaríamos por definir a la fatiga como un estado en el que el individuo muestra incapacidad para realizar esfuerzo; en palabras de Lenin: "agotan implacablemente todas sus energías", extraen con una velocidad triplicada cada gota de la energía nerviosa y muscular" (33).

La fatiga física, en general, se presenta acompañada de la fatiga mental porque la concentración y la tensión nerviosa se presentan siempre junto a un esfuerzo físico. Sin embargo, la primera manifestación es a nivel muscular. Lo importante en todo caso, es conocer las causas de la fatiga física en la organización moderna del trabajo y encontrar las primeras manifestaciones musculares propias del esfuerzo.

La fatiga física o muscular aparece más rápidamente cuando la contracción muscular es de tipo estático, aunque en ocasiones no es fácil distinguirla de la fatiga originada por el movimiento. Como ejemplo de la primera, está la posición en la que se realiza la actividad laboral, o por otro lado, la relación que se establece en una cadena de montaje en la que solo se ponen en juego algunos músculos y los demás están estáticos (contraídos). En el caso de la segunda,

nos referimos al levantamiento de cargas, fundamentalmente. El esfuerzo realizado por estar constantemente levantando este tipo de cargas trae como consecuencia cansancio muscular.

A este tipo de problemas hay que agregar la frecuencia con que se realiza la misma actividad durante una jornada, o sea, en esta época es el carácter ininterrumpido del trabajo más que la duración del mismo lo que lo hace fatigoso.

Las principales características de este grupo de factores de riesgo son las siguientes:

- Ser producto de la organización del trabajo y de la tecnología implementada en el proceso de trabajo.

- No hay escalas de medición precisas establecidas por los técnicos, aunque se han realizado asociaciones estadísticas entre el consumo de calorías y el esfuerzo realizado durante la jornada de trabajo*, estableciendo como resultado de esta asociación lo que algunos llaman "patrón de desgaste"⁽³⁴⁾.

- El trabajador o el grupo de trabajadores interesados son quienes mejor pueden evaluar si un trabajo es o no fatigoso.

- Este factor potencializa, con el solo hecho de presentarse, la nocividad causada por los factores de los Grupos I y II.

- Las manifestaciones que resultan del esfuerzo físico generalmente tienen como órgano blanco al músculo; no obstante es difícil separarlas, en la práctica, de los efectos a nivel nervioso o del resto del organismo.

- La norma actual no establece un límite para considerar un trabajo fatigoso; esa es, según la OIT, una valoración subjetiva⁽³⁵⁾. A lo más que llega es a establecer dos clasificaciones. Una en la que se considera la cantidad de oxígeno consumido o las calorías gastadas, y otra que diferencia a los "trabajos pesados" considerando lo anterior pero añadiendo el incremento de gasto cardíaco y los niveles de temperatura corporal.

Paradójicamente a lo planteado con anterioridad, se ha estudiado

(*) El límite máximo de consumo calórico en una jornada de trabajo es de 1,440 calorías/8 horas, según Odone, extraído de los marcados por la OIT.

bastante la relación entre esfuerzo físico y condiciones de trabajo. La fisiología laboral y la ergonomía prácticamente están dedicadas a este campo de la medicina del trabajo.

El problema es que la mayoría de las veces las investigaciones de estas disciplinas van orientadas a buscar la adaptación del individuo al puesto de trabajo en lugar de ajustar el trabajo y su ambiente a las capacidades y limitaciones psicofísicas del hombre.

Ante el interés de incrementar la productividad se sigue atentando contra la salud de la fuerza de trabajo y los estudios científicos de los ergónomos y fisiólogos del trabajo poco hacen para evitarlo.

En realidad a este grupo de factores se deben la mayoría de las alteraciones articulares y óseas que frecuentemente se vuelvan crónicos, por ej. artrosis, lumbalgias, hernias, etc. Sin embargo, como señalábamos en párrafos anteriores, es difícil que sus manifestaciones iniciales se presenten aisladas de trastornos a nivel psicológico. Ese principio incidioso es el que confunde y no permite establecer la relación causa-efecto por lo que esta se acepta hasta que el daño está ocasionado.

En la actualidad se conocen los efectos de las posiciones estáticas. Los trastornos que ocasiona el estar toda la jornada acostado, por ejemplo, como los mineros, en la mecánica automotriz, o los que realizan sus actividades en posición encorvada, como en el trabajo agrícola. También se saben las alteraciones que trae el levantamiento de cargas pesadas repetidamente durante la jornada.

Sin embargo, todo lo anterior no es suficiente para validar "objetivamente" que un trabajo es fatigoso, sino se estudia el consumo de calorías o el de oxígeno durante el desarrollo de las actividades.

Ante esto, los trabajadores ofrecen su experiencia y plantean que a pesar de la creciente mecanización siguen levantando cargas pesadas y a éstas se deben las hernias, los lumbagos y las ciáticas.

Es importante señalar que la OIT, recomienda levantar un peso máximo de 55 Kgs. en el caso de los hombres y un poco inferior a la mitad de lo señalado para las mujeres. Pero no recomienda vigilar la frecuencia con que se realizan estas operaciones durante la jornada.

Otro punto importante a considerar recae en las alteraciones metabólicas y funcionales que presenta un individuo fatigado y cómo a través de éstos se potencializan los efectos de los factores del primero y segundo grupo.

Al presentar los factores del Grupo II, poníamos como ejemplo, el aumento de la cantidad de aire que aspira un individuo cuando se encuentra realizando un esfuerzo físico y como consecuencia, el incremento de partículas nocivas que ingresan en el organismo.

Pero también los trastornos en la regulación de la temperatura corporal, en la concentración de la sangre, en el metabolismo de los carbohidratos o en el equilibrio ácido-base, ocasionan que el individuo fatigado sea más susceptible y desencadene más rápidamente los efectos ocasionados por el calor, la humedad, el ruido, etc.

En resumen, se trata de un conjunto de factores que ocasionan fatiga física, porque superan el nivel de adaptación del hombre a un trabajo intenso a destajo, o a las posiciones estáticas durante la jornada. La valoración subjetiva del trabajador puede empezar a estabilizar los límites de fatigosidad del trabajo prevalentemente físico y sumarse a la evaluación "objetiva del trabajo pesado" realizada a partir del consumo de calorías.

GRUPO IV

El cuarto grupo de factores nocivos comprende condiciones de trabajo diferentes al trabajo con gran esfuerzo físico, capaces de producir fatiga; los principales son: ritmo, supervisión estrecha, responsabilidad excesiva, monotonía, repetitividad, turnos, rotaciones, pausas, trabajo a destajo, cuotas de producción, incentivos, etc.⁽³⁶⁾, que usualmente se combinan entre ellos dando una gama de posibilidades vastísima.

Este bagaje de nuevos factores nace con la organización científica del trabajo. Ahora no hay libertades, la iniciativa del trabajador está anulada; los tiempos, los ritmos de ejecución, las pausas están predeterminadas. Con el advenimiento de la mecanización industrial, el trabajador se ha transformado en un simple apéndice de la máquina, su papel se reduce a ejecutar funciones.

Al aplicar la parcialización y simplificación de las operaciones, el trabajador es obligado a asumir una posición determinada en el puesto de trabajo y a cumplir una serie de movimientos establecidos a una determinada velocidad de ejecución.

La predeterminación de los movimientos estaba presentada en la época de Taylor como "ahorro de energía". Ahora es universalmente reconocido que el trabajo rítmico, a ritmos predeterminados, constriñen al trabajador a cumplir movimientos definidos e iguales siguiendo tiempos prefijados, en contraste con la cadencia espontánea del comportamiento individual; en contraste con el "tiempo individual" característico de la personalidad.

Este tipo de trabajo no solo excluye la participación consciente del trabajador, sino que provoca una fatiga difícilmente recuperable no imputable a una causa de origen físico, sino de origen psíquico. Los efectos de tal fatiga, considerada "fatiga industrial" inciden profundamente sobre la salud psicofísica del trabajador.

Es posible definir, sólo por exclusión, que ese conjunto heterogéneo de factores indicados originan una "fatiga" distinta de la fatiga física.

La fatiga no debe superar el límite marcado por la posibilidad del hombre de vivir una vida social completa dentro y fuera de la

fábrica en el contexto temporal de las 24 horas, de la semana, del año y de la vida entera.

Primero el ambiente de trabajo presentaba una fortísima nocividad relativa a los 3 primeros grupos de factores: luz, ruido, temperatura; gas, polvo; trabajo físico.

Estaba absolutamente fuera de lugar pensar en una modificación del ambiente que tuviera en cuenta al hombre y sus problemas. La jornada laboral era muy larga y el esfuerzo requerido al individuo como actividad bruta, era enorme.

Ahora nos encontramos ante otra situación. El aumento del rendimiento y de la productividad están basados en enseñar al hombre a adaptarse a un determinado trabajo; a dar incentivos; a dar más salario a quien produzca más (destajos).

Hoy el trabajo está organizado "científicamente", la introducción del cronómetro como instrumento de estudio de los tiempos y movimientos, marca una diferencia. Eliminar cualquier fuerza de trabajo que no sea útil para la productividad.

Conforme avanza el tiempo, cada vez queda más claro la carga de insatisfacciones, de tensiones, de angustias debidas al trabajo actual, superan en mucho la capacidad de adaptación que tiene el hombre.

Las principales características que tienen en común los factores nocivos presentes en este grupo, son las siguientes:

- Producto de la organización "científica" del trabajo;
- No hay escalas de medición cuantitativa que permitan verificar los niveles en los que se encuentran;
- La valoración que se hace de ellos es cualitativa (la subjetividad de los grupos de trabajadores).
- Los efectos que ocasionan en el organismo son a largo plazo (stress, apatía, problemas en el sueño, fatiga patológica, etc.).
- Favorecen la acción de los factores de los Grupos I y II. Esta relación también se presenta a la inversa y con más fuerza; por ejemplo: el ruido y su relación con fatiga patológica.

Para entender mejor las características que tienen en común estos factores, habría que enmarcarlas en la organización del trabajo moderno.

Cuando una actividad o un conjunto de actividades son siempre iguales y se repiten en espacios de tiempo muy breves durante toda la jornada, se está hablando de monotonía. El ejemplo clásico es el de la cadena de montaje. Aquí el trabajo está privado de interés y la monotonía no sólo se ve en el presente sino se prevee para el futuro. Este tipo de trabajo es despersonalizado, separa el pensamiento de la ejecución.

La adaptación no puede aparecer sin tensión y el desgaste emotivo se expresa cada vez más en alteraciones físicas y psicológicas. Estas alteraciones representan el esfuerzo que realiza el organismo para adaptarse a una situación ambiental que ha violado su ritmo biológico, físico y psicológico.

Estos son algunos de los riesgos presumibles del trabajo que se ñalábamos. Otros autores le llaman "enfermedades inespecíficas de la adaptación"⁽³⁷⁾ y otros "alteraciones del ser sano"⁽³⁸⁾.

Por otra parte, el ritmo de trabajo actual se caracteriza por una frecuencia muy elevada de operaciones generando alteraciones a nivel psicológico que tienden a transformarse en orgánicas, en enfermedades. Las características de la fase inicial son las alteraciones de la memoria o de la atención, que predispone a los individuos a los accidentes. Posteriormente se muestran irritables y con alteraciones en el sueño (insomnio, disomnio, pesadillas, etc.).

A esta fase le siguen los trastornos somáticos como la cefalea, taquicardia, pirosis y colitis.

Todas estas alteraciones son propias del individuo fatigado, de aquel que no descansa con el sueño y refiere que se levanta cansado. Usualmente se muestra deprimido e indeciso porque su trabajo es tan monótono que parece que nunca se va a acabar.

Es aquí donde nos preguntamos ¿Cómo es que se van a medir estas condiciones del trabajo, si no es a través de la valoración subjetiva del trabajador?.

Más adelante veremos que este tipo de factores, que son reconocidos como propios del trabajo, no son capaces de convencer a los empresarios de que causan una patología laboral diferente y novedosa de la que están acostumbrados a ver.

Señalábamos como otra característica, que estos factores potencializan la acción de los Grupos I y II, sobre todo a nivel del daño orgánico que ocasionan, ya que se encuentran con un organismo minado, bajo de defensas y susceptible de contraer otro tipo de patología. Más grave aún, resulta la relación inversa. Están descritos⁽³⁹⁾ múltiples factores que ocasionan efectos fatigantes o fatiga crónica. Se encuentra el stress térmico, la fatiga por ruido, en estos padecimientos se combinan factores del Grupo I con los del IV y sus consecuencias son serias.

En la actualidad se han realizado estudios⁽⁴⁰⁾ sobre la relación entre el turno nocturno y sus efectos, en la mayoría coinciden en que la ruptura del ciclo circadiano trastorna los ritmos biológicos y sociales del individuo.

También se han realizado investigaciones⁽⁴¹⁾ para demostrar que el peligro inminente de muerte en trabajadores sometidos a alta tensión o a altas temperaturas acarrea trastornos como el envejecimiento prematuro. Todos ellos apuntan en la misma dirección, demostrar que la organización del trabajo moderno altera la salud de los trabajadores y sus repercusiones van más allá de la misma fábrica.

No dudamos que a un plazo no muy grande se empiecen a hacer más demostraciones sobre la nocividad de los factores de este grupo, sobre la base de la denuncia subjetiva de los trabajadores, este grupo tiene un contenido político muy importante.

5.7 MAPA DE RIESGO

Una vez realizado el cuestionario de grupo, el método continúa con la construcción del Mapa de Riesgo.

Este es el instrumento que concentra la información obtenida por los cuestionarios de grupo y la presenta gráficamente. El Mapa de Riesgo es el primer resultado del trabajo realizado por los grupos homogéneos, ya que ilustra en qué momento del proceso productivo, (de un departamento, taller, sección o fábrica en general), se presentaron los factores nocivos y cuáles son las alteraciones a la salud que originan.

El Mapa de Riesgo se define de una forma sencilla como "un instrumento informativo y dinámico para el conocimiento de los factores nocivos presentes en el ambiente laboral"⁽⁴²⁾.

- Es dinámico porque es necesario hacer seguimientos de la evolución de los factores nocivos debido a los cambios tecnológicos de los procesos productivos.

- Es informativo porque transmite, a los que no participaron en el desarrollo del cuestionario y en la construcción del mismo mapa, el resultado de un proceso colectivo de análisis crítico de la realidad laboral.

Pero además, es un instrumento político porque incentiva la participación y orienta la movilización al definir con mayor precisión que antes, los problemas de salud y sus causas.

A esta relación dialéctica entre conocimiento y movilización G. Marri la define como un "proceso en espiral".

Para ejemplificar mejor la importancia de este instrumento nos tenemos que remitir forzosamente a la experiencia práctica de los obreros italianos, ya que en nuestro caso, aún no podemos constatar en los hechos, las bondades o limitaciones del Mapa de Riesgo.

Al hacer un balance de 15 años de aplicación de esta metodología, G. Marri señala: "Al recuperar la experiencia del grupo homogéneo en los Mapas de Riesgo, tuvimos la oportunidad concreta de evidenciar la diversidad de riesgos fábrica por fábrica y además logramos observar su tendencia de intensificación, cosa que no era posible

hacer en los mapas técnicos.

El método se generalizó y al poco tiempo fue posible hacer comparaciones de los riesgos más frecuentes, por región y por rama de producción.

Con los Mapas de Riesgo tuvimos la posibilidad de utilizar de modo permanente y dinámico el saber técnico; en función de las investigaciones se verificó la validez de la subjetividad y se confrontaron en la práctica a partir de las soluciones planteadas imprimiendo al conjunto social que se ocupa de los riesgos o daños ocasionados por la nocividad laboral, un objetivo de salubridad en sus actividades.

El Mapa de Riesgo, también permitió concretar el punto de relación entre trabajadores y técnicos. Este, consiste en determinar el producto del costo en salud, no calculándolo con respecto a la producción sino con respecto a cuántos y cuáles hombres han sido dañados". (43)

Solo podemos añadir que la importancia práctica y política del Mapa de Riesgo radica en que los trabajadores no parten de cero para conocer su ambiente laboral, la imagen gráfica producto del esfuerzo del grupo es el material didáctico más importante de todo este planteamiento.

Nosotros definimos el Mapa de Riesgo como el fin de la denuncia subjetiva y el principio de la verificación. Del Mapa de Riesgo van a surgir las hipótesis que orientarán las investigaciones subsecuentes.

Para la elaboración del Mapa de Riesgo existe todo un procedimiento que sintetiza la información obtenida de los cuestionarios de grupo y la ordena gráficamente. Aquí nos permitimos presentar la guía que preparamos para la construcción de Mapas de Riesgo por departamento en el SNTTAM. Cabe hacer la aclaración que la información va a ser vertida sobre el diagrama de flujo de las principales actividades desarrolladas en el departamento, que fué realizado entre los trabajadores y los resultados de las observaciones del grupo de técnicos.

GUIA PARA LA ELABORACION DEL MAPA DE RIESGO

El propósito del Mapa de Riesgo es presentar gráficamente, dentro del proceso de trabajo, los factores de riesgo y los daños a la salud que dichos factores causan.

El Mapa de Riesgo debe ofrecer una imagen clara de la relación entre los factores de riesgo y los daños a la salud, de manera que pueda servir como punto de partida para la participación de los trabajadores en la prevención de sus riesgos de trabajo.

Inicialmente, el Mapa de Riesgo se construye señalando solamente los riesgos más graves y más frecuentes.

Los requisitos que debe cumplir un Mapa de Riesgos, son los siguientes:

- Lograr el análisis global del ambiente de trabajo.
- Identificar y relacionar los factores de riesgo y los daños a la salud.
- A través de la información vertida en el Mapa, poder proponer medidas preventivas.

Para el cumplimiento de estos requisitos se debe obtener la siguiente información:

1. Factores de riesgo presentes durante el desarrollo del trabajo.
2. Número de trabajadores expuestos al factor o factores nocivos (frecuencia).
3. Intensidad de los factores (gravedad).
4. Daños a la salud.

A continuación hacemos un desglose de estos cuatro puntos, planteando la forma en que deberán de señalarse sobre el diagrama de flujo.

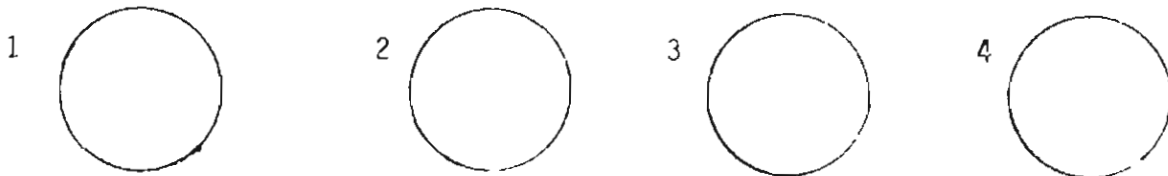
1. Factores de Riesgo.

La primera definición en torno a este aspecto es la de GRUPO DE FACTOR DE RIESGO, para lo cual consideramos el criterio que se ha venido manejando desde el principio. La agrupación de factores de acuerdo a la percepción del trabajador (Los 4 grupos).

Tomando en cuenta solo los factores a los que se expone el mayor número de trabajadores y cuyas repercusiones en la salud son graves, se elaboró la siguiente lista:

GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4
- Iluminación	- Radiaciones ionizantes	- Levantamiento de cargas pesadas.	- Monotonía y repetitividad.
- Ruido	- Radiaciones no ionizantes	- Posiciones forzadas.	- Turnos quebrados y turno nocturno.
- Ventilación	- Polvos y humos metálicos	- Esfuerzo físico intenso.	- Sobrecarga de trabajo.
	- Cancerígenos		
	- Disolventes		
	- Plaguicidas		

Con fines de señalización el grupo 1 es de color verde, el 2 rojo, el 3 amarillo y el 4 azul.

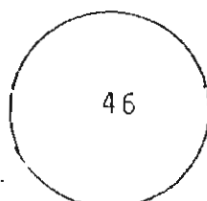


La presencia de estos factores se señala por medio de círculos, los cuales son "rellenados" del color según sea el grupo del que se trate. En caso de que exista predominancia de alguno de los factores dentro del mismo grupo, se hace un círculo exclusivo para éste, pintándolo del color del grupo al que pertenece y poniendo su nombre dentro de dicho círculo. Por ejemplo:



2. Número de trabajadores expuesto a los factores de riesgo (frecuencia).

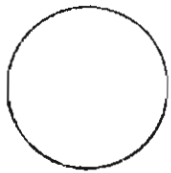
Consiste solamente en poner dentro del círculo el número de trabajadores expuestos a los factores nocivos. Ejemplo:



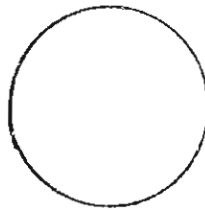
3. Intensidad de los factores nocivos (gravedad, magnitud).

Se refiere a la concentración o a los niveles en que se encuentran presentes los factores de riesgo. Así por ejemplo, el ruido puede estar presente en varios lugares de trabajo, pero ser mucho más intenso en uno de esos lugares.

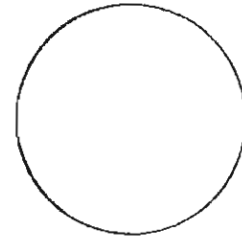
Las escalas para medir la peligrosidad son 3: leve, moderada y grave, y se expresan gráficamente con 3 diferentes tamaños de los círculos:



Leve



Moderada



Grave

4. Daños a la Salud.

Los daños a la salud pueden ser agrupados de la siguiente forma:

- a) Síntomas.
- b) Enfermedades inespecíficas.
- c) Enfermedades de trabajo.

Nos referiremos a síntomas cuando no se pueda establecer a través de los mismos ningún diagnóstico. Por ejemplo: dolor de cabeza y mareos.

Las enfermedades inespecíficas se refieren a aquellos padecimientos en los que es difícil establecer claramente su relación con el trabajo. Por ejemplo, las alteraciones digestivas del tipo de colitis nerviosa.

Como enfermedades de trabajo se tomarán de preferencia las propuestas en la tabla de enfermedades, aunque podrán ser introducidas otras si a juicio del grupo es necesario.*

Los síntomas, enfermedades inespecíficas y las enfermedades de trabajo serán consignadas bajo del círculo correspondiente a los factores de riesgo. Ejemplo:

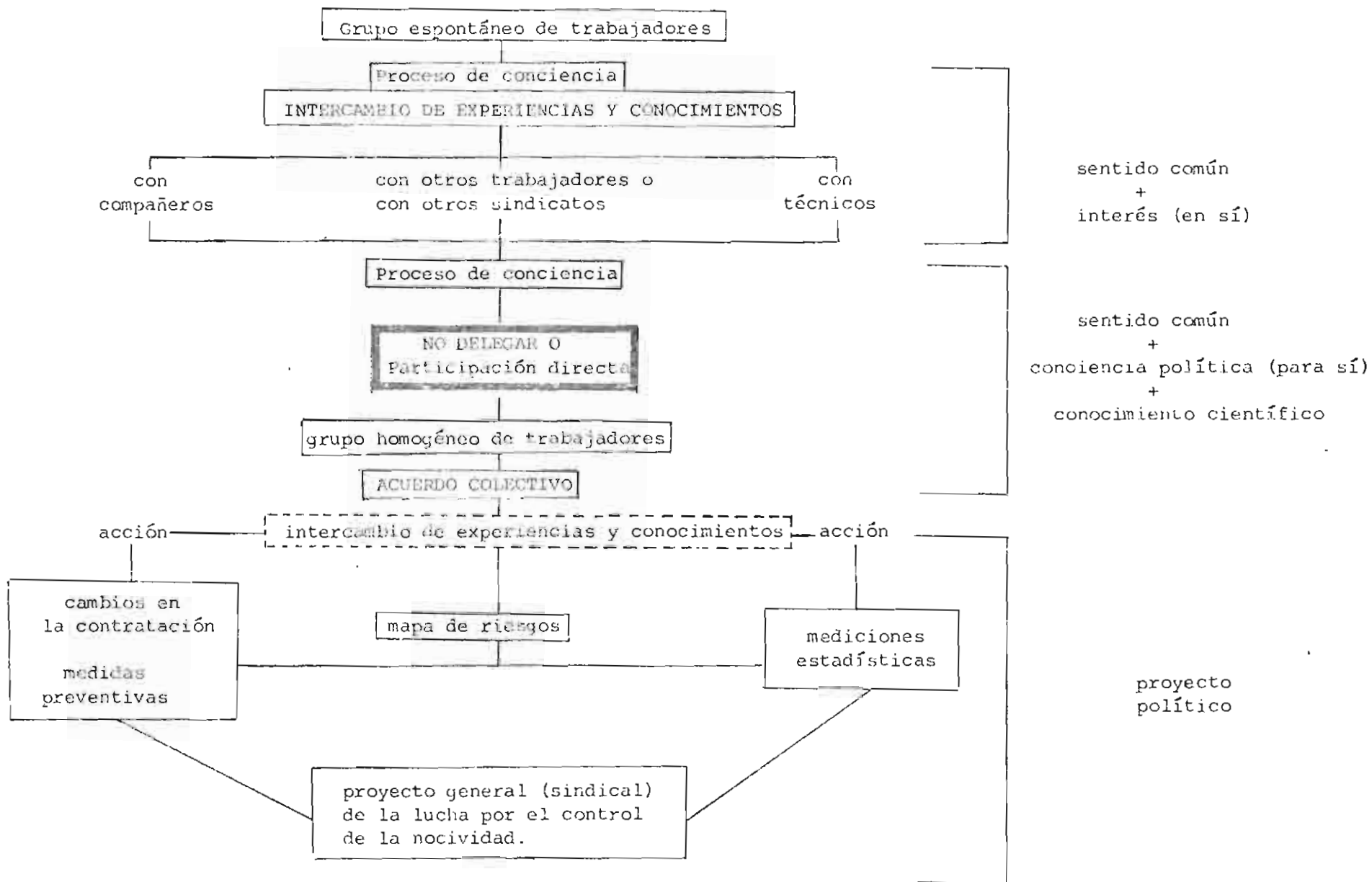
(*) Las enfermedades propuestas como de trabajo son producto de los cuestionarios de grupo y los trabajadores las conciben.



- . Lumbalgia y lumbociática
- . Hernia de disco.

En el Capítulo de resultados presentaremos los avances que hasta el momento tenemos en relación con la elaboración de los Mapas de Riesgo por departamento.

FIGURA No. 1 PROCESO DE PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES



RELACION ENTRE TRABAJADORES Y TECNICOS EN EL AMBIENTE DE TRABAJO

DESCRIPCION DEL PROCESO DE TRABAJO

Superior y más completa que la del técnico.

(Por la mayor experiencia directa de los trabajadores y porque las constantes modificaciones que se hacen a los procesos productivos, es más fácil seguir las en la práctica que en los libros).

FACTORES DE RIESGO

- Son los trabajadores los únicos que pueden revelar factores de riesgo y sus efectos en aquellos donde no hay instrumentos para medirlos (ej. las causas de la fatiga).
- No sabe la técnica, ni los aparatos para hacer las mediciones, pero sí sabe dónde se deben hacer y cuándo se deben hacer. (Lo cual se debe nuevamente a la experiencia y conocimiento de su área de trabajo).

ACCIDENTES Y ENFERMEDADES

Es posible que establezca relaciones causales a través del método epidemiológico. Es decir, hace una relación entre el agente, el daño y la fuente del agente en el ambiente laboral.

Indicaciones provenientes de la experiencia de los técnicos

RIESGOS PROBABLES

Es posible que indique los riesgos potenciales que los trabajadores no han revelado, sin embargo, tiene muchas dificultades para hacer las relaciones causales, por lo tanto, requiere de la experiencia de los trabajadores.

MEDICIONES AMBIENTALES

- Sabe cómo medir los factores ambientales, conoce el instrumento y la técnica a utilizar.
- No sabe cuándo efectuar la medición. En qué momento preciso realizarla de acuerdo con las variaciones durante la jornada.
- No hay técnica para medir muchos factores de riesgo, entre otros los que causan la fatiga.
- El papel del técnico es integrar su experiencia con la del grupo de trabajadores para realizar las mediciones. Para aquellos que no son mediables debe usar su capacidad diagnóstica y combinarla con las interpretaciones epidemiológicas por un lado y subjetivas por otro, de los trabajadores.

EXAMENES MEDICOS

- Sabe cuáles son los exámenes de laboratorio que hay que realizar, sin embargo, requiere del apoyo de trabajadores para definir un verdadero programa preventivo, a partir de priorizar los factores de riesgo y los daños que han causado.

III UNIVERSO DE TRABAJO Y METODO DE TRABAJO.

1. Antecedentes históricos del SNTTAM

Reconstruir la historia de un sindicato no es una tarea fácil.

Si bien es necesario conocer desde una perspectiva histórica y política al grupo con que se trabaja, el tiempo requerido para llevar a cabo un estudio de este tipo, distrae la atención del trabajo principal.

En este caso en particular, esta limitación de tiempo se vio acentuada por el poco acceso que se tuvo a las fuentes "clásicas" para la reconstrucción de la historia de una organización: entrevistas con "viejos sindicalistas" y revisión de documentos.

Esto se debió a que en las mismas fechas en que se realizó el trabajo de campo, un grupo de investigadores estaba trabajando sobre la historia del sindicato por petición expresa del mismo. Esto, antes que facilitar las cosas, las complicó ya que no fue posible entrar en contacto con el otro grupo, el cual tenía en su poder una buena parte del material.

No obstante, con la finalidad de contextualizar nuestro trabajo, presentamos lo que logramos obtener.

La primer fuente directa que nos muestra los antecedentes del actual Sindicato Nacional de Trabajadores y Técnicos de Aeronaves de México (SNTTAM), es un documento fechado el 18 de agosto de 1947. Este reúne en un mismo cuerpo al Contrato Colectivo de Trabajo y el Reglamento Interno del Trabajo que suscriben, por una parte, la compañía "Líneas Aéreas Mexicanas S.A." y por la otra, el Sindicato de Trabajadores de Líneas Aéreas Mexicanas.

Las condiciones de formación de este sindicato se desconocen. A la firma del Contrato Colectivo y del Reglamento Interno del Trabajo, tenía poco más de 5 meses de haberse constituido, ya que su registro en la Secretaría del Trabajo data del 15 de marzo de 1947.

Es probable que haya sido la misma empresa quien propició la creación del sindicato, pues al parecer no hubo emplazamiento a huelga para la firma de la relación contractual. Esto hace parecer que la

relación sindicato-empresa se establezca como por decreto. Otro dato que nos apoya en esta suposición es que la empresa había sido constituida tan solo dos años y medio antes, de enero de 1945.

De la fecha de firma de relación contractual, pasan 20 años antes de volver a hablar del sindicato, ya que en ese largo período no pasó nada especial (sic).

El resurgimiento de la vida sindical y de su actividad en cuanto a la administración del Contrato Colectivo, se da en el período 67-69. En este lapso se construye un modelo de contrato que va a normar la estructura de los siguientes, hasta la fecha. Desde entonces, el Capítulo XII ha contenido el clausulado relativo a previsión social, riesgos de trabajo y condiciones de higiene y seguridad.

Revisando los Contratos Colectivos desde 1967 hasta 1981-1983, no se encuentran variantes importantes del Capítulo XII. Es hasta la revisión de 1983-1985 cuando se le empezaron a hacer modificaciones importantes.

En lo relativo a la vida interna del Sindicato, éste cambió sus Estatutos en varias ocasiones, hasta llegar a los que se tienen ahora. Es en los Estatutos donde se establece la actual forma de elección rotativa de las Secretarías que componen el Comité Ejecutivo, en 3 períodos.

Este mecanismo rotativo de elección, ideado como forma de avance democrático, ha enfrentado, en la práctica, el tradicional autoritarismo propio de la burocracia sindical tradicional, y no ha podido superar los obstáculos para poder desarrollar la conciencia política del Sindicato. Tal vez esta sea también una de las razones por las que no existen corrientes sindicales con programa político y vinculadas a la base. En lugar de esto, existe un juego de grupos de poder que actúan según cada coyuntura electoral permitiendo que en el sindicato exista la política del presidencialismo, es decir, la política del Secretario General.

En el período de los 70's se dan muchos cambios en el Sindicato; de hecho es el período más formativo. En él se dan mayores luchas reivindicativas y se obtienen grandes logros de índice económico considerable.

En esta década se forma el aparato sindical y se da una dinamización de la vida política a su interior, ya que si bien no existió la formación de corrientes sindicales, sí se dió la formación de elementos sindicales clasistas.

Estos elementos clasistas se expresaron a través de la cartera de Prensa y Relaciones al mostrar una amplia solidaridad con el despliegue obrero de la década. El Sindicato empezó a autodefinirse como independiente de las grandes centrales "charras" y eso lo llevó a ingresar a lo que en ese momento consideraron movimiento obrero independiente.

Durante esta década el SNTTAM ingresó a la OUI -Unidad Obrera Independiente- al que hoy ya no pertenece.

La principal huella dejada por Ortega Arenas, antiguo asesor jurídico del Sindicato, es la dependencia que el Sindicato mantiene hacia la figura del asesor legal, quien finalmente termina teniendo un peso político desmedido en el Sindicato.

Aunque éste se desembarazó de Ortega Arenas por el solo voluntarismo* de uno de sus secretarios generales, es claro que el paternalismo ejercido por el asesor jurídico hacia el Sindicato hoy es una huella imborrable que habla mucho del atraso del SNTTAM.

A partir de eso, éste ha tomado un rumbo incierto, muy firme en algunas decisiones y tibio en otras. No fue fácil, pero por mandato de asamblea estallaron una huelga en 1979 en la que les impusieron la requisita y el Sindicato mantuvo su unidad.

En la actualidad, el SNTTAM se encuentra en una fase de recomposición de fuerzas. Ahora sí están bien definidas las corrientes políticas que luchan por ganarse a una amplia base. Esta, como en la mayoría de Sindicatos, las reconoce en la medida que les presenten resultados que los beneficien a corto plazo.

La recomposición de fuerzas también tiene que ver con un nuevo

(*) Lo señalamos así porque al revisar las actas de los plenos del Comité Ejecutivo de 1978, aparece de la siguiente manera: el Secretario General propone al Comité que considere que no les conviene mantener la asesoría jurídica de Ortega Arenas; se votó y por unanimidad se tomó la resolución de retirarlo.

intento de democratizar la vida interna de la organización, generar la participación de la base y adoptar un estilo diferente en la dirección política. Lo anterior responde al programa que llevó el nuevo Secretario General, lo cual marca otra etapa en el Sindicato.

En cuanto a la base, es importante mencionar que, en general, participa activamente solo en aquellos momentos que considera como importantes para la vida interna de la organización: la elección de Secretario General. En las pasadas elecciones se calcula una abstención que no rebasa el 10%, lo cual habla de una buena participación en cierto tipo de cosas.

En la última revisión contractual, se podría decir que la participación fue totalmente al contrario; solo los sectores estrechamente vinculados a la dirección, siguen el proceso. Las bases asisten solo a las Asambleas Generales en las que se decide estallamiento de huelga o aceptar la oferta de la Empresa.

Finalmente, podríamos decir que la inquietud por reivindicar un aspecto relacionado con su salud, fue bien recibido por el Congreso General de Delegados que estaba preparando un pliego petitorio, pero una vez que se tomó la decisión de realizar el estudio de condiciones y enfermedades de trabajo, fue quedando bajo la responsabilidad de unos cuantos.

2. Características generales del proceso de trabajo.

La actividad fundamental que desarrollan los trabajadores de tierra de Aeroméxico está relacionada con el servicio de transportación aérea. Esta actividad la realizan desde diferentes ángulos, pero en general va dirigida a un usuario del servicio, léase pasajero. Dentro del proceso de trabajo destaca que todos los trabajadores que pertenecen a este Sindicato realizan sus labores en tierra.*

Ahora bien, el hecho de que la actividad principal culmine en el usuario, no quiere decir que alrededor de él estén organizadas las diferentes partes del proceso, más bien lo que se pone al centro de la organización del trabajo es el avión.

En tierra, las actividades que se realizan en función del avión se hacen fundamentalmente en la plataforma del Aeropuerto y en el hangar; ambas se relacionan entre sí directamente y a través de un área de apoyo administrativo. Esta área es la que entra más en contacto con el usuario. (Ver diagrama A).

Para que se lleve a cabo todo lo anterior la Compañía cuenta con 7,000 trabajadores de los cuales 6,100 son sindicalizados aproximadamente. Estos últimos se encuentran distribuidos en 31 estaciones foráneas y la base México. De este personal, aproximadamente el 60% labora en la Ciudad de México y el resto en provincia.

Del total de las estaciones foráneas destacan Acapulco, Guadalajara, Mérida, Monterrey y Tijuana; entre otras cosas por la cantidad de trabajadores con que cuentan y por las actividades nocturnas que en ellas se realizan.

Administrativamente y por el trabajo que se desempeña, el sistema está dividido en tres áreas:

- a) mantenimiento;
- b) operaciones terrestres aeropuerto;
- c) oficinas generales.

(*) Cabe hacer la aclaración que en el proceso global de transportación aérea intervienen pilotos aviadores, sobrecargos, controladores, etc., que son incluidos en la descripción del proceso sólo cuando los trabajadores de tierra entran en contacto con ellos. Excepcionalmente, los trabajadores del SNTTAM vuelan realizando servicios de tránsito.

En cuanto a la organización de la jornada (Capítulo V del Contrato Colectivo de Trabajo), Sindicato y Empresa tienen acordado el siguiente mecanismo:

a) la jornada semanal de 5 días de trabajo por dos días consecutivos de descanso; jornada diurna de 40 horas; mixta de 37 y media horas y la nocturna de 35.

b) Cuando la jornada sea de 11 por 37 tendrán un turno de descanso por cada 7 turnos de trabajo asignado. El de 12 por 36 tendrá el descanso cada 14 turnos de trabajo asignados.

c) Pausas: las únicas pausas reconocidas en el Contrato son dos: de 60 minutos para comer y de 20 minutos más, sólo en el sistema de 11 por 37.

d) Como se trata de un servicio, el sistema de turnos es continuo en la mayoría de los departamentos. Sólo en aquellos en los que no es necesario por el volúmen de su trabajo, se labora un turno.

e) Horas extras, de acuerdo al volúmen de trabajo y por solicitud del jefe inmediato superior. No se establece un máximo de tiempo pero sí un mínimo de 30 minutos para que sea pagado.

De lo señalado en el Contrato Colectivo referente a la jornada, la mayor parte se cumple. Algunos departamentos están normados por reglamentos internos de trabajo y en otros existen acuerdos que por costumbre se siguen realizando.

En cuanto a la distribución de la carga de trabajo, ésta la decide el jefe o el supervisor, sobre todo en la plataforma del Aeropuerto y en el hangar le indican a los trabajadores las actividades que van a desarrollar al iniciar la jornada.

Ahora bien, del proceso general del servicio de transportación aérea desprendemos el flujo que sigue el avión (ver Diagrama 5). En realidad al colocar al avión al centro de la organización del trabajo, éste sigue el flujo señalado a partir del Aeropuerto. En todo caso, lo que vale comentar, ya que cada uno de los pasos será desglosado, es el apoyo del área administrativa a las otras dos (Mantenimiento y Operaciones - Tripulantes) y las características particulares de su proceso.

El grupo administrativo de Aeroméxico está ubicado

en las oficinas centrales*. Ahí se realizan todas las funciones relacionadas con el presupuesto, gastos de operación, reservaciones por vía telefónica, sistema de computación y venta de boletos al público.

Las condiciones de trabajo son prácticamente las mismas que las de cualquier oficina, resaltando tres departamentos en particular: Boletos, por el trato al público; Cómpute, por la monotonía de la perforación o por la baja temperatura a la que tienen las máquinas; y Reservaciones, del cual describiremos algunas actividades con detalle.

La jornada está organizada bajo el sistema de 12 por 36 continuo. Los instrumentos con los que realizan su trabajo son una terminal de computadora (pantalla) y el audífono telefónico. La mayoría de la jornada la realizan sentados y están organizadas en "islas" de 10 operadoras.

Las condiciones de trabajo son las mismas que las de las operadoras de teléfonos, añadiendo las características de trabajo particulares (hacinamiento, mala ventilación, pésima iluminación, etc.)

Su actividad consiste en realizar simultáneamente la función de operadora (escucha y contesta el mensaje) y de realizar la reservación en la pantalla consultando los libros que contienen los horarios de vuelos, los lugares, las conexiones aéreas, etc. En relación con esta área son los elementos más importantes.

Continuando en el flujo que sigue el avión, decidimos presentar primero la llegada al Aeropuerto o el aterrizaje (ver diagrama # 1). En esta parte del proceso entran en acción varios departamentos. Por un lado, los que reciben la información de que el avión va a llegar y por otro, los que preparan la llegada en la plataforma.

Como se ve en el diagrama, la operación terrestre se realiza con diferentes objetivos: movilizar el avión (a cargo de Equipo Motorizado o Tractoristas) y descargarlo, operación para la cual se suma a la gente del departamento anterior, los trabajadores de Carga y Descarga. Estos dos forman regularmente una cuadrilla y depende del tipo de avión la cantidad de trabajadores que la integran.

(*) En las estaciones foraneas también hay personal de esta área y sus funciones son muy similares.

Como dato particular, la operación de carga y descarga se realiza "semimecánica" o manualmente dependiendo si es un DC 10 o un DC 9. La razón del señalamiento consiste en resaltar que los trabajadores realizan "semimecánicamente" un proceso que en otras aerolíneas es totalmente automatizado. Esto sucede por problemas de mantenimiento en la banda que mueve el equipaje y la carga en general dentro del avión.

Otra parte de la operación terrestre es el mantenimiento en la plataforma para prepararlo para el siguiente vuelo. En esta intervienen los trabajadores que asean el avión por dentro (Trabajadores Generales), los que sacan las aguas negras e introducen "agua potable" (Choferes) y los Mecánicos para revisarlo y dejarlo listo para el siguiente despegue.

Aquí, el avión se encuentra estacionado en la plataforma con la planta auxiliar funcionando (APU); así realizan su actividad los que intercambian el agua. Evidentemente hay dos tipos de camioneta: las que succionan las aguas negras y las que inyectan agua potable. Las actividades están organizadas de tal forma que los trabajadores no hacen lo mismo más de dos días seguidos. Los rotan de tal suerte, que están en contacto con las aguas negras alternadamente.

Las aguas negras del avión reciben un tratamiento especial. Se diluye un compuesto químico cuyo nombre comercial es "Turco", del que no se sabe cuáles son las sustancias químicas que contiene. Los trabajadores le tienen más temor cuando entran en contacto con esta sustancia que cuando lo tienen con las aguas negras.

Siguiendo el flujo del avión, pasamos al Diagrama No. 2 de DESPEGUE O SALIDA.

Este diagrama, que aparenta ser complejo, no lo es tanto si seguimos con cuidado dos flujos diferentes: el que sigue el pasajero para abordar y el que se desencadena en la plataforma para preparar el avión.

De hecho, lo importante a destacar es la centralización de actividades en Tráfico Aéreo (mostrador del Aeronuerto) y Control de Vuelos. En buena parte, de ellos depende que el avión despegue o no, aunque la última palabra la tiene el piloto. En estos dos departamentos y en los Subjefes de Aeropuerto descansa la mayor responsabilidad.

También es necesario señalar que los Aleros, los Tractoristas, los Mecánicos y los Subjefes de Aeropuerto componen la cuadrilla que deja al avión en posibilidades de despegar.

En general, las condiciones en las que trabaja el personal de aeropuerto tiene en común el RUIDO y el trabajo al aire libre; las demás son particulares de cada departamento. En cuanto al ruido, se puede decir -a reserva de extendernos en el capítulo de resultados- que todos los trabajadores están expuestos a intensidades de 100-150 db, durante tiempos variables (esta intensidad se produce cuando las turbinas ponen en movimiento al avión).

Siguiendo con el flujo del avión pasamos al Diagrama No. 3, "Mantenimiento que se realiza en el hangar". Como se ve, hay dos tipos de mantenimiento: el que se conoce como "servicio de línea", y la reparación mayor. Además, en el hangar se da mantenimiento a los vehículos terrestres.

En cuanto al servicio de línea, la actividad fundamental que desarrollan es darle mantenimiento al avión en la noche, entre el vuelo de un día y el del día siguiente. Este tipo de servicio se llama "pernocta".

Este consiste en revisar los motores del avión, checar los niveles de aceite, revisar el "cubo" del tren de aterrizaje, el fuselaje, las llantas, los frenos, la cabina y las fallas reportadas por el piloto durante el vuelo. Esta revisión la realizan los técnicos de aviación (Mecánicos). Regularmente hacen de 2 a 3 servicios en un turno, dependiendo de cuántas llantas y sistemas de frenos tienen que cambiar (esto es lo más tardado). El servicio tiene diferentes tiempos en función del tipo de avión. Si es un DC 10 de 2 a 3 horas; DC 8, de 3 a 4 horas; DC 9, de 1 a dos horas.

Los técnicos de aviación realizan otros servicios:

- Servicio A: cada 250 horas de vuelo;
- servicio B: cada 300 horas de vuelo;
- servicio C: cada 500 horas de vuelo;
- servicio T: cada 750 horas de vuelo;
- cambios de motor.

Cada uno de ellos tiene características particulares, que van -

desde cambios de aceite hasta servicios largos con cambios de filtros, revisión de bujías o revisar completamente la mecánica del tren principal y los "flaps".

En el servicio de línea, también participa el Departamento de Apariencia cuya labor principal es efectuar una limpieza profunda a la cabina y al exterior del avión*. También participa en la pernocta cualquier otro departamento del área de Mantenimiento si se requiere; generalmente los mecánicos están muy en contacto con los técnicos electricistas y los almacenistas.

Además de los servicios anteriores, los aviones reciben servicios de OVERHALL o reparación mayor. En pocas palabras podemos decir que el avión ingresa a hangar después de 5,000 horas de vuelo y prácticamente lo desmantelan, interviniendo todos los departamentos del hangar.

Un avión en reparación mayor puede estar más de un mes en el hangar si así lo amerita. Entonces, cada departamento realiza una actividad en particular de acuerdo con las necesidades de la reparación. Así tenemos por ejemplo, que al desmantelar la cabina, se vuelve a tapizar todo el interior (departamento de Vestidura), se corrigen las fracturas del fuselaje (departamento de Lámina), se rectifican piezas (Tornos), etc.

También cuentan dentro del hangar con un departamento que da mantenimiento a todos los vehículos terrestres (Automotriz). Ahí se realizan desde afinaciones hasta rectificaciones de motor. También "hojalean" los vehículos y les cambian llantas. Es un taller automotriz completo para atender la demanda de todos los vehículos terrestres (camionetas, jeeps, escaleras, bandas, overlift, tractores, etc.).

Los trabajadores que laboran en esta área tienen en común el RUIDO. La mayoría de los aviones cuando están en el hangar tienen funcionando la planta auxiliar (APU); a los DC8 que no la tienen se les conecta una planta portátil. Además, la fuente emisora de ruido más potente es la turbina. Existe una operación que le denominan "corrida" que es una especie de afinación o prueba del motor en tierra. En esta actividad "desbocan" el motor a su máxima potencia provocando intensidades que van de los 130 a los 150 db. Como dato curioso, cuando

(*) Aunque parezca de risa, los aviones se lavan a "cubetazos".

empiezan las "corridas", no se puede conversar en las salas de descanso (localizadas a 100 metros aproximadamente de la plataforma del hangar) o se percibe el ruido intenso en la plataforma del aeropuerto a 1 kilómetro de distancia.

En cuanto a la maquinaria utilizada, los trabajadores refieren que se trabaja en las mismas condiciones que hace 15 o 20 años. Señalan que parece un hangar de la Segunda Guerra Mundial.

Apuntamos un último dato. Para cambiar una llanta de avión los mecánicos tienen que cargar entre 120 y 150 kg (lo hacen entre dos) y el avión lo levantan con un gato hidráulico muy potente pero manual.

Esta es una breve y resumida versión del proceso de trabajo. Más que analizarlo, se describen los diferentes momentos importantes. En general, se trata de diferentes procesos en cada uno de los departamentos que a veces se relacionan y a veces no. Contamos con información por departamento la cual será especificada en el capítulo de resultados.

3. Método de trabajo empleado.

Para realizar la investigación optamos por la propuesta de los autores italianos. Estamos concientes que no era posible trasladar mecánicamente su experiencia dadas las diferencias tan importantes entre los objetivos de sus investigaciones y nuestros propósitos. De hecho, nosotros decidimos utilizar esta forma de trabajo antes de tener claramente definidos los objetivos, lo cual no es nada ortodoxo, pero tampoco pretende ser parte de la teoría anarquista del conocimiento.

Al tratar de adaptar nuestros propósitos políticos a una forma de trabajo, encontramos equivalencia y decidimos ponerlo en marcha. Sin alterar la esencia de la propuesta realizamos la investigación de la siguiente manera:

1) DISEÑO DEL PROYECTO

- 1.1. Visita a la zona de trabajo por todo el equipo.
- 1.2. Múltiples entrevistas con miembros del sindicato.
- 1.3. Delimitación de los objetivos.

2) DISEÑO DE LA INVESTIGACION

- 2.1. Instrumentos de recolección de información.
- 2.2. Revisión Bibliográfica.
- 2.3. Revisión de Expedientes.
- 2.4. Tablas de salida.
- 2.5. Capacitación a encuestadores.
- 2.6. Cronograma de actividades.
- 2.7. Reunión de Delegados.

3) TRABAJO DE CAMPO

- 3.1. Visita guiada y entrevista.
- 3.2. Cuestiónario de grupo.

4) PRIMEROS RESULTADOS

- 4.1. Vaciar los datos en las tablas de salida.
- 4.2. Identificación de:
 - a) principales factores de riesgo.

- b) Principales efectos de estos factores.
- c) Medidas preventivas usadas.
- d) Medidas preventivas propuestas.
- e) Funcionamiento del servicio médico.
- f) Nivel de conciencia.

4.3. Diagramas de flujo (propuesta de los técnicos).

5) PRESENTACION DE LOS PRIMEROS RESULTADOS

5.1. Folleto de discusión con los primeros resultados.

5.2. Nueva propuesta para la formación de grupos de trabajadores interesados.

5.3. Planteamiento del Mapa de Riesgo.

5.4. Presentación del diagrama de flujo, para su corrección.

6) CONSTRUCCION DEL MAPA DE RIESGO

6.1. Folleto de discusión para la elaboración del Mapa de Riesgo.

6.2. Elaboración del Mapa de Riesgo sobre el diagrama ya corregido.

7) DISCUSION DE RESULTADOS SOBRE EL MAPA DE RIESGO.

8) REALIZACION DE MEDICIONES EN LAS AREAS DE TRABAJO

NOTA: Para los fines de este trabajo solo se debe considerar hasta el punto No. 6, porque de ahí en adelante no se tienen resultados.

DIAGRAMA A: SERVICIO DE TRANSPORTACION AEREA (TIERRA)

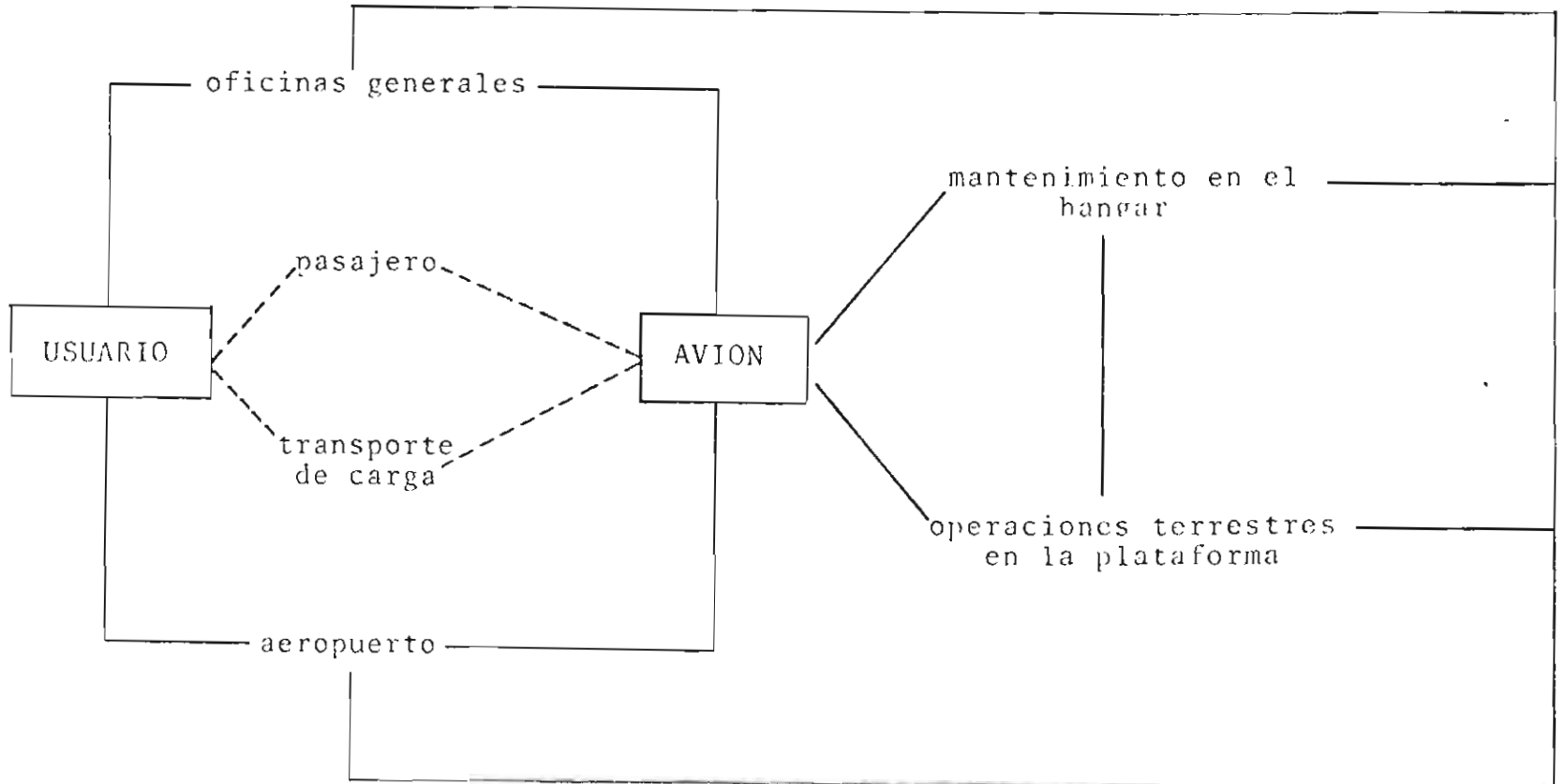


DIAGRAMA B. - FLUJO GENERAL DEL AVION EN EL PROCESO DE TRABAJO DE LOS TRABAJADORES DE TIERRA DE AEROMEXICO.

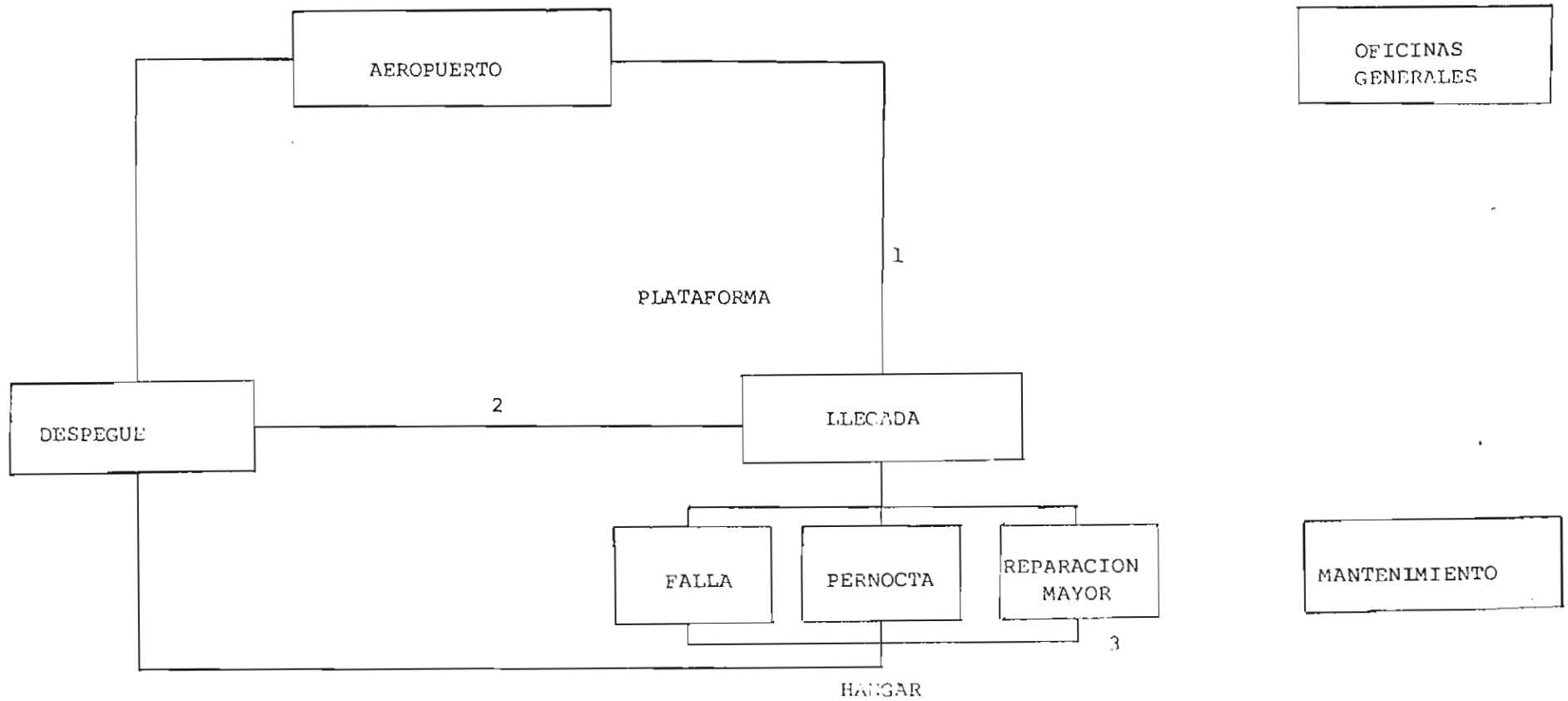


DIAGRAMA No. 1.- LLEGADA DEL AVION AL AEROPUERTO.

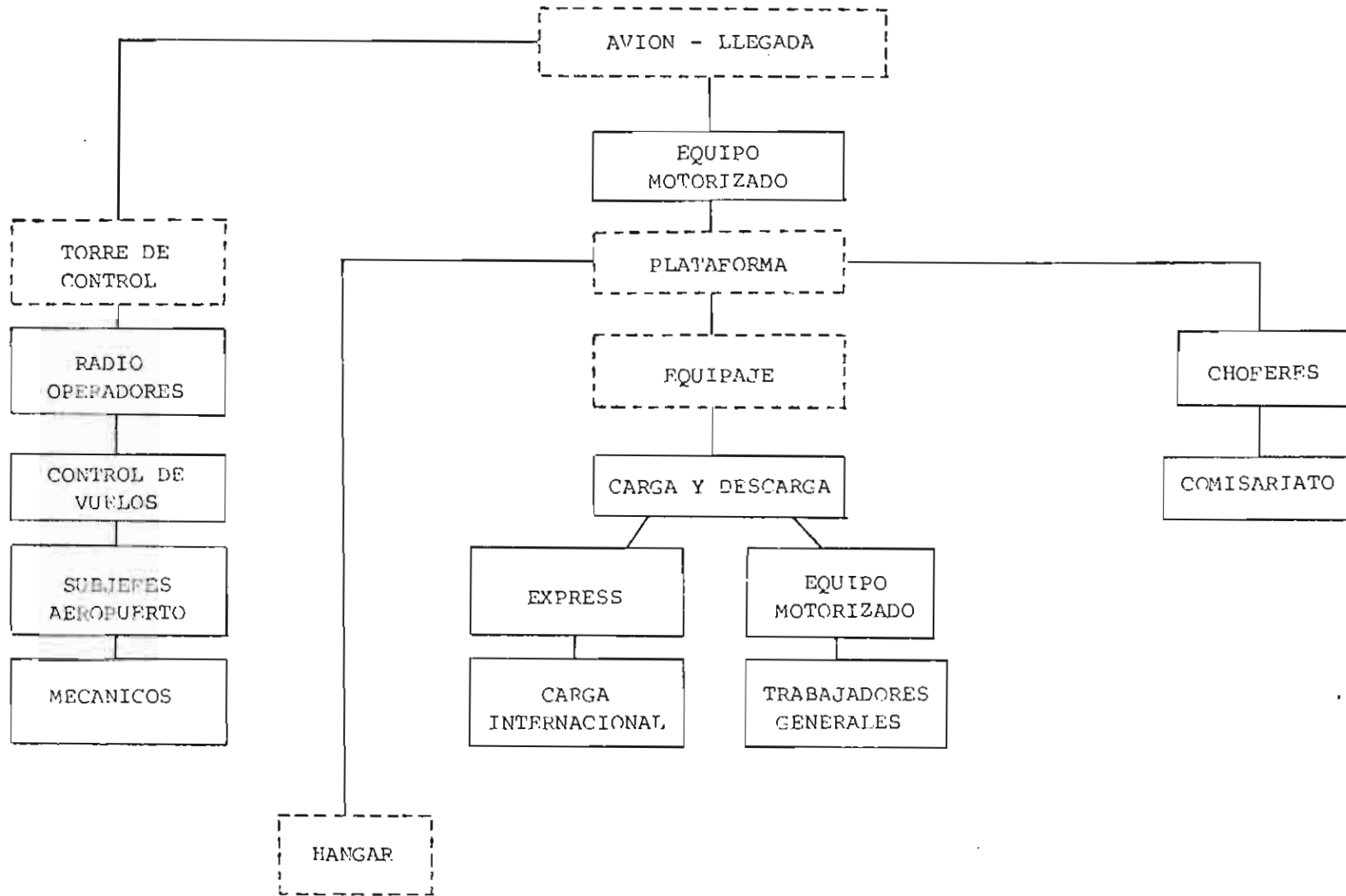


DIAGRAMA No. 2.- SALIDA DEL AVION (DESDE LA COMPRA DEL BOLETO).

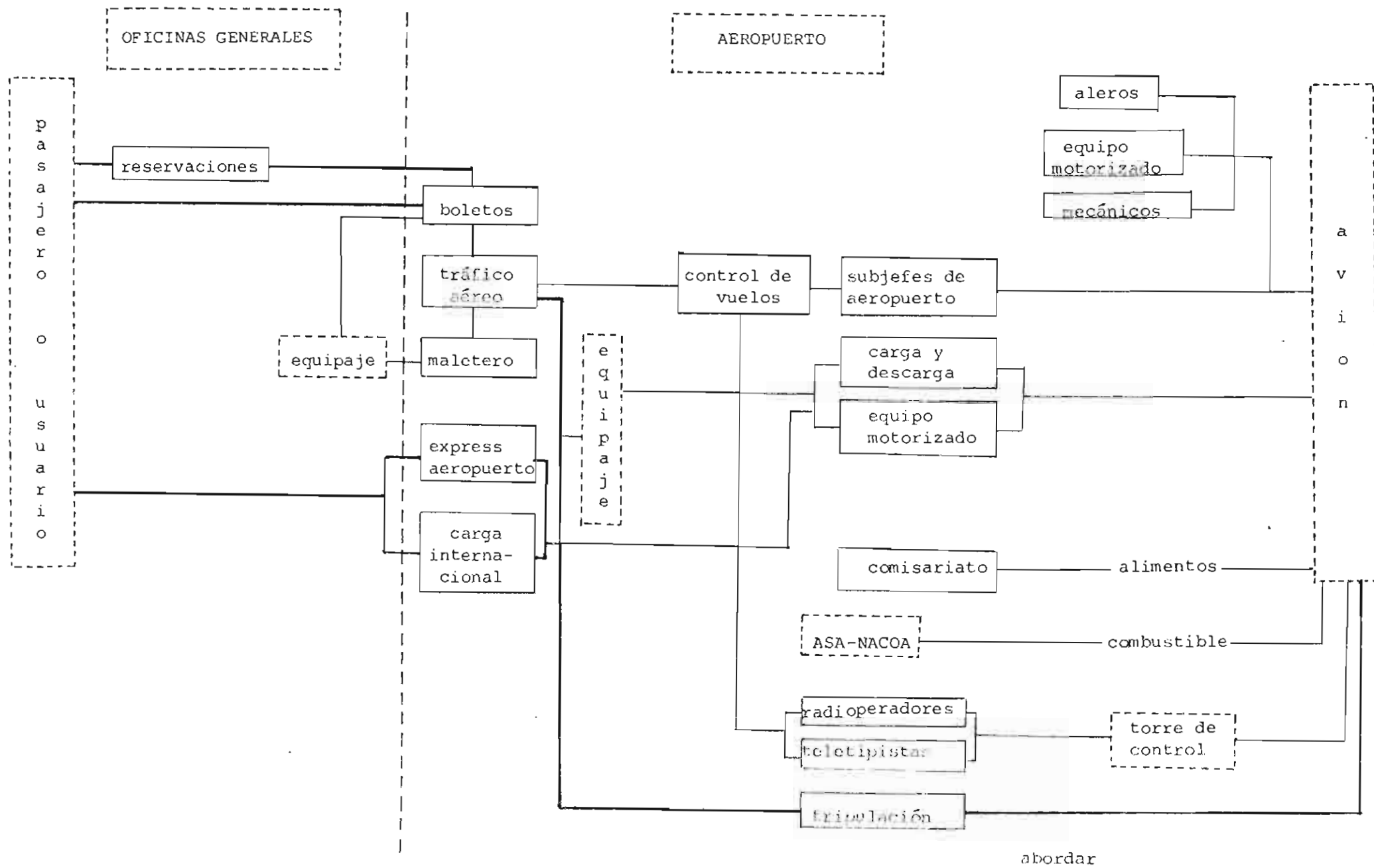
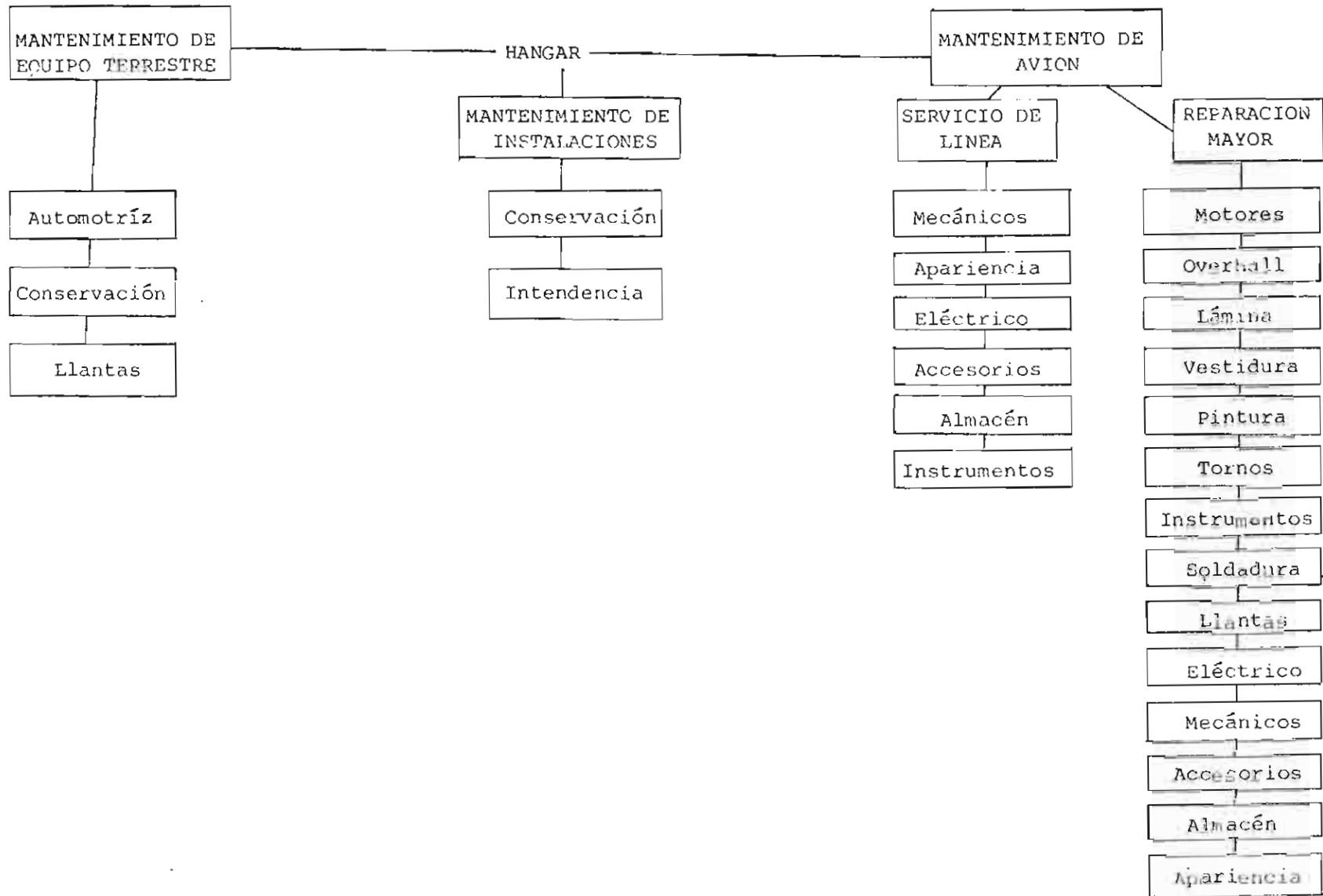


DIAGRAMA No. 3.- MANTENIMIENTO EN EL HANGAR



IV TRABAJO DE CAMPO

1. Primera entrevista y Objetivos de la Investigación.

La relación que se estableció con el SNTTAM fue propiciada por los miembros del Sindicato, en concreto por un miembro del Comité Ejecutivo Nacional (Secretaría de Asuntos Técnicos).

Los motivos por los que acudió a solicitar la asesoría de los técnicos, no permitían desprender inmediatamente objetivos de trabajo, pero existía una gran preocupación por las enfermedades profesionales, y entonces se planteó el problema de la siguiente manera:

a) La necesidad de incorporar una tabla de enfermedades a su Contrato Colectivo (como en el caso de los pilotos aviadores y los sobrecargos, que tienen celebrado contrato con la misma empresa).

b) La necesidad de argumentar científicamente dicha tabla para que fuera reconocida en la revisión contractual de ese mismo año.

c) La inoperancia de la Cláusula 182 de su Contrato Colectivo sobre la cual descansaba la facultad de dictaminar las enfermedades profesionales a una comisión mixta de 5 especialistas en donde solo se reconocía un representante del sindicato y los demás eran de la Empresa y Secretarías e Instituciones del Estado, (IMSS, STPS, SCT).

Lo anterior se facilitaba, pues ese mismo mes (agosto 1983) se celebraba el Congreso Nacional de Delegados en el que se discutiría el proyecto de pliego petitorio para la revisión contractual de noviembre de ese año. Se había preparado una ponencia para el Congreso, pero faltaba, para amarrar la propuesta, el contar con los servicios técnicos que darían esa argumentación científica.

Mientras se llevaba a cabo el Congreso se nos solicitó redactar un proyecto para la asesoría*. Dicho proyecto sería discutido en un Pleno del Comité Ejecutivo Nacional una vez concluido el Congreso.

Para la preparación del proyecto de asesoría presentado fue necesario hacer una visita de reconocimiento del área de trabajo, observar las condiciones de trabajo, dialogar brevemente con los trabajadores y de ahí desprender los principales factores de riesgo y los

(*) Cabría hacer notar que la preocupación inicial iba dirigida a un sector de trabajadores del Sindicato: los de Mantenimiento. La preocupación radicaba en ellos por ser el sector más afectado en cuanto a condiciones peligrosas e insalubres se refiere y, además, por ser el grupo más numeroso.

riesgos de trabajo.

A pesar de haber realizado la visita y después de varias pláticas con miembros del Comité Ejecutivo Nacional no quedaban claros los objetivos de la asesoría, por lo que fue necesario conocer la propuesta del anteproyecto de pliego petitorio en relación con la Cláusula 182 y, sobre todo, la discusión que se dió en el Congreso.

Durante el Congreso se discutió la importancia de una modificación de esa Cláusula, sobre todo por la desventaja que tenía el Sindicato ante los representantes de la empresa y porque esa Cláusula no operaba en la práctica. Además se reforzó el argumento anterior, señalando las diferencias que tenía su Contrato en comparación con el de pilotos aviadores y el de sobrecargos en materia de riesgos de trabajo. En estos dos últimos, sí están reconocidas enfermedades de trabajo particulares a este tipo de trabajadores y en el Contrato de trabajadores de tierra no aparece ninguna enfermedad.

La resolución del Congreso en relación con la Cláusula 182 para proponerla en la revisión contractual fue la siguiente:

"Las partes convienen en integrar una comisión mixta con un número igual de médicos especialistas en medicina del trabajo, la cual dictaminará en un plazo de 180 días la tabla de enfermedades que deben estimarse como profesionales en cada una de las áreas de trabajo en que presten sus servicios los trabajadores. Lo anterior es con el objeto de establecer el grado de incapacidad que las mismas provoquen, además de determinar en consecuencia la modificación de las condiciones de trabajo que resulten procedentes en el caso en que la incapacidad no sea total."

Tanto el contenido de la Cláusula propuesta como la discusión que se dió en el Congreso, aclaraban los objetivos del estudio y los tiempos para realizarlo.*

(*) Siempre hemos visto inconvenientes al diferir los convenios o las cláusulas de los contratos a fechas posteriores a la firma del mismo. La experiencia nos enseña que lo que no se firma en el momento de revisar el contrato, difícilmente se firmará después, por lo que se decidió que se llegaría a la negociación con la tabla de enfermedades y su argumentación y, posteriormente se haría una propuesta de medidas preventivas, tomando como base la promesa de la empresa de remodelar el hangar.

Tomando como base lo anterior, del objetivo general se desprendieron objetivos a corto y a largo plazo:

OBJETIVO GENERAL:

Investigar conjuntamente (trabajadores y técnicos) las condiciones de trabajo en las que laboran los trabajadores de tierra de Aeroméxico para determinar su relación con las alteraciones a la salud que se presentan en dicho personal y proponer las medidas preventivas más adecuadas para evitar que se sigan presentando esas alteraciones al buscar el control de las condiciones de trabajo nocivas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Elaborar una lista de enfermedades y accidentes de trabajo que por su magnitud y trascendencia sean de mayor importancia para la salud de los trabajadores de tierra de Aeroméxico.
2. Elaborar una lista de medidas preventivas o, en su caso, la modificación de las condiciones a diferentes niveles en los lugares estudiados.
3. Promover la participación de los trabajadores a tres niveles:
 - 3.1. En la elaboración de la tabla de enfermedades de trabajo;
 - 3.2. En la elaboración de las propuestas de medidas preventivas;
 - 3.3. En la gestión de sus demandas en salud.
4. Determinar (trabajadores y técnicos), los principales factores nocivos presentes en el ambiente de trabajo y las áreas donde se encuentran.
5. Elaborar los diagramas de flujo de los procesos de trabajo que se siguen en cada departamento.
6. Gestionar para incluir en el Contrato Colectivo el resultado de los objetivos 1. y 2.
7. Promover la formación de grupos homogéneos de trabajadores.
8. Difundir al conjunto de trabajadores los resultados obtenidos.

OBJETIVOS A LARGO PLAZO: ' .

1. Elaboración del mapa de riegos por departamento.
2. Realizar mediciones (cuantificar la intensidad o la concentración) en las áreas que resultaron, en los cuestionarios, como las más nocivas.
3. Vigilar el cumplimiento de lo acordado en el Contrato Colectivo en materia de riesgos de trabajo y seguridad e higiene.
4. Difundir la experiencia a otros sindicatos o en publicaciones donde los trabajadores en general tengan acceso.

Una vez delimitados los objetivos se procedió al diseño operativo de la investigación.

2. Primera visita a las áreas de trabajo.

El propósito central desde que se tiene contacto con los trabajadores, es demostrar la seriedad profesional con que se pretende realizar el trabajo. Entonces, el primer paso es presentar un proyecto de trabajo mediante el cual los técnicos aclaramos nuestras posibilidades y sobre todo nuestras limitaciones. Para poder definir el proyecto, que incluye metas, estrategias, método de trabajo y realizamos múltiples pláticas con los trabajadores para adentrarnos en el tema.

En el caso particular que nos compete, se realizaron alrededor de 10 pláticas con miembros del Comité Ejecutivo Nacional y una visita al área de Mantenimiento, localizada en los hangares del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

En esta primera visita se recorrieron aproximadamente 90% de los departamentos pertenecientes al área buscando cubrir tres objetivos:

- a) orientar correctamente el plan de trabajo;
- b) ubicar los factores de riesgo de mayor importancia, y;
- c) conocer, a grandes rasgos, las actividades de los departamentos: sus horarios, el número de trabajadores por departamento, etc.

Todo esto se realizó con la finalidad de hacer un diseño del trabajo de campo, apegado lo más posible a la realidad.

Al conocer la magnitud del problema, nuestra primera propuesta fue la de iniciar el estudio en el área de Mantenimiento y, posteriormente, cubrir las demás áreas, sin embargo, la respuesta que dió el Ejecutivo Nacional en boca del Secretario General del Sindicato fue que el estudio debería realizarse en los 6 mil trabajadores pertenecientes al Sindicato de tierra.

Dicha propuesta fue aceptada ya que, independientemente del incremento repentino de la población a estudiar, representaba una opción más política el incorporar a la base del Sindicato a una experiencia que culminara en la revisión del Contrato. A nuestro modo de ver, generaba un ánimo diferente en la base sindical.

Sin embargo, la premura del tiempo fue un impedimento constante para una mejor realización del estudio, por lo que, al prever grandes

dificultades para complementar el trabajo en todos los departamentos del sistema, la primera propuesta que se hizo fue de estudiar 28 departamentos, a reserva de lo que opinaran los Delegados citados a la siguiente Asamblea.

A continuación presentamos el procedimiento que se siguió para seleccionar los departamentos.

3. Selección de Departamentos.

Como se señala anteriormente, hubo que hacer una selección de departamentos, debido a la dispersión de trabajadores a lo largo del país y a la premura del tiempo.

En la selección de departamentos se buscaba principalmente que hubiese una representatividad cualitativa del tipo de actividad o trabajo que se realiza. Evidentemente no se efectuó esta selección bajo fórmulas estadísticas como si se estuviera buscando tener una muestra representativa, sino que el método consistió en reunirse con cada uno de los delegados de área a nivel nacional. Junto con ellos se elaboró la primera propuesta que eliminaba a todas las estaciones foráneas, y a algunos departamentos localizados en la base México. Esta primera propuesta cumplía con el requisito de representatividad cualitativa, en total se contemplaban 28 departamentos.

Posteriormente se presentó una propuesta en una reunión de Delegados Departamentales de la base México y se expusieron los criterios por los cuales se llegó a ella. (Cabe hacer notar que en esa misma reunión se presentó el proyecto de trabajo). Al final de la exposición y después de discutir los criterios propuestos, la resolución final fue realizar el estudio en 34 departamentos localizados en la base México y distribuidos en las áreas de la siguiente manera:

- Area de Mantenimiento	15
- Area de Aeropuerto	14
- Area de Oficinas Generales	5
	<hr/>
TOTAL	34

De esa reunión de Delegados, hay varios resultados importantes sobre los cuales es necesario reflexionar.

Llama la atención la capacidad de convocatoria del Ejecutivo Nacional para reunir a más de 50 Delegados con relativo poco tiempo de anticipación. En segundo lugar, los Delegados que asistieron a esa reunión representaban aproximadamente a casi 2 mil trabajadores de base, lo cual empezaba a agilizar la difusión del estudio que se estaba proponiendo.

En tercer lugar, de la discusión derivaron diferentes opiniones. Algunos aprobaban el estudio aunque se mostraban desconfiados; no

tanto por la capacidad o falta de ella de los técnicos, sino más bien por el tipo de experiencias que habían vivido en estudios similares en épocas pasadas. Relataban la experiencia de que años antes ya se había realizado un estudio para conocer las enfermedades profesionales propias de sus actividades y no conocían el resultado del estudio. Es más, no habían vuelto a saber del médico que lo había realizado.

Otros Delegados simplemente no estuvieron de acuerdo con lo propuesto; señalaban que no era posible hacer un estudio basados en la opinión o queja de los trabajadores, ya que ellos no sabían a lo que se referían cuando se hablaba de enfermedades de trabajo. Auguraban un fracaso por la irresponsabilidad con que iban a responder los trabajadores y porque además no les interesaba que los tomaran como "conejillos de indias". Lo importante y lo que sí podría decirse que es un buen estudio -decían- es aquel mediante el cual se realizan mediciones ambientales e individuales para detectar el nivel en el que se encuentran las sustancias tóxicas y ver cuáles son los daños que han producido. Su último desacuerdo fue en el sentido de señalar que para este tipo de estudios se contaba con el IMSS, al que se le pagaban cuotas precisamente para realizar esas funciones.

La opinión de un tercer grupo fue más positiva. Aceptando que era una nueva experiencia, estaban dispuestos a colaborar con los técnicos y a convocar a sus representados para que se iniciara el estudio lo más pronto posible. Desde ahí se iniciaron las denuncias de condiciones nocivas en el trabajo y algunas experiencias particulares en materia de salud.

Se hizo mención a la baja calidad del servicio médico con el que contaban y se empezó a polemizar sobre la importancia de acudir a uno u otro departamento. Al final, aunque algunos no quedaban del todo conformes por haber sido excluido su departamento, aceptaron que el estudio se realizara en 34 departamentos.

Para nosotros fue la primera experiencia en ese Sindicato de cómo se logró llegar a un acuerdo colectivo, no tanto en relación con los problemas particulares, pero sí en relación con los departamentos considerados representativos, precisamente por las condiciones en que ahí se labora, quedando como último punto a acordar las fechas y la hora en que se iban a realizar las visitas de observación.

4. Instrumentos para la recolección de la información.

Para la recolección de la información se diseñaron dos instrumentos, uno que fue fundamentalmente utilizado por los técnicos para hacer una visita al área de trabajo, consignar los datos positivos, así como para preguntar a informantes claves; a este cuestionario le llamamos "guía de observación", y un segundo formulario para realizar las preguntas a los grupos de trabajadores, al cual le asignamos el nombre de "cuestionario de grupo".

La diferencia entre uno y otro, radica en que mientras en el primero se combinan las observaciones e interpretaciones del técnico a partir de una entrevista con un miembro del Departamento*, en el segundo se plasman las respuestas dadas por los trabajadores después de una discusión en la que se logran poner de acuerdo, lo cual es definitivamente más real en cuanto a condiciones de trabajo se refiere.

En el proceso de recolección de información, también se incluyó la revisión de expedientes clínicos de los trabajadores. Estos (cuando los hay) se encuentran en los archivos de la Secretaría Sindical de Previsión Social o en los puestos médicos de fábrica.

El propósito fundamental de la revisión de expedientes clínicos es mostrar los casos ya aceptados y reconocidos como problemas de salud originados en el trabajo. En este tipo de casos se trata además de mostrar pruebas fehacientes, desde el punto de vista médico y legal, de la relación causal entre el trabajo y los daños que origina a la salud y, por otra parte, presentar a los trabajadores lo laborioso del procedimiento de calificación de profesionalidad.

Antes de proceder a la presentación detallada de los instrumentos diseñados para la recolección de información, conviene comentar por qué decidimos utilizar dos cuestionarios y no uno, como lo proponen los autores italianos.

Fundamentalmente se debió a que separamos del cuestionario de

(*) En la mayoría de los casos el "informante clave" fue el Delegado Sindical del Departamento. Esto se debió a que las instancias sindicales que relacionan la dirección nacional con la base son precisamente los delegados y, por otra parte, anteriormente se habían realizado una Asamblea de Delegados y ellos ya conocían con anticipación el proyecto de estudio.

grupo de los italianos todo lo relacionado con proceso de trabajo y organización del trabajo, lo cual responde a dos razones: por un lado, no se contaba con el suficiente tiempo para preparar a los Delegados y a los trabajadores de base con el fin de que ellos solos contestaran el cuestionario, lo que nos obligó a ser nosotros mismos los encuestadores.

Por otro lado, cuando decidimos ser los encuestadores, nos percatamos de que teníamos un conocimiento muy general y superficial de las condiciones de trabajo del Sindicato, lo que a su vez impedía una buena coordinación en la discusión (aplicación del cuestionario).

No obstante el cambio que le dimos a la propuesta, estábamos conscientes de que la guía de observación nos permitía conocer los departamentos en cuestión a nivel de las actividades que desarrollaban, cómo estaban organizados, cuál era el flujo de ellos y las relaciones que tenían con los otros departamentos, así como profundizar en la duración de la jornada, los turnos, la rotación, la intensidad, etc. Además, le añadimos a este instrumento un guión para observar y anotar los principales factores nocivos presentes en el departamento de acuerdo con la agrupación antes presentada.

En esos momentos estábamos bien claros de que la utilidad que tendría la guía de observación era:

- Profundizar en el conocimiento de las condiciones de trabajo de los departamentos seleccionados;
- Orientar la discusión en el momento de la aplicación de los cuestionarios de grupo;
- Orientar la revisión bibliográfica que se venía realizando paralelamente, así como la revisión de expedientes;
- Desarrollar la primera versión de los diagramas de flujo.

4.1. Guía de Observación.

La guía de observación está dividida en tres capítulos:

- a) Organización del trabajo;
- b) proceso de trabajo;
- c) factores nocivos del ambiente de trabajo.

Organización del trabajo: En esta sección se investigan datos generales del departamento como son número de trabajadores, áreas, sección, etc. y en forma detallada, la organización de la jornada de trabajo (duración, turnos, rotación de turnos, sistema de turnos y pausas). En el diseño del cuestionario se consideró que estas variables deben ir en preguntas cerradas, es decir, el mismo cuestionario debe contener las posibilidades de respuesta.

Proceso de trabajo: Esta parte de la guía pretende ubicar dos cosas: por un lado las características físicas del local de trabajo (superficie, número y distribución de trabajadores por sección, etc.), y por otro, delimitar la actividad fundamental realizada en el departamento, la actividad o actividades colaterales, los instrumentos y las máquinas utilizadas y la forma en que los trabajadores intervienen en el desarrollo del trabajo. En el diseño del cuestionario se consideró que estas variables se presentaran en forma de preguntas abiertas. Además se dió la orientación de que la información obtenida se detallara lo más posible, así como que en casos necesarios se apoyase la información recolectada con dibujos y "croquis", tanto del lugar de trabajo como de las actividades realizadas.

Factores nocivos del ambiente: En la tercera sección de la guía, se investigaron los factores de riesgo presentes en el departamento. Se siguió la agrupación de factores antes señalada (4 grupos de factores nocivos) y se desglosan al máximo, buscando en los considerados para los dos primeros grupos en general las diferentes formas o tipos en que se pueden manifestar, la fuente de emisión, los tiempos promedio de exposición y las medidas de protección usadas para cada uno de ellos.

Para el caso de los factores nocivos del tercer y cuarto grupo, se hicieron preguntas específicas para conocer la presencia de

trabajo fatigoso, cargas pesadas, posiciones incómodas, ritmo, monotonía, etc., etc.

Esta parte de la guía es la más extensa. En total cuenta con 160 preguntas cerradas.

Procedimiento seguido con la guía de observación.

En realidad se trata de un cuestionario que permitía guiar una visita de inspección del área de trabajo y al mismo tiempo hacer una entrevista dirigida.

Para homogeneizar el manejo de la guía, fue necesaria una reunión entre todos los encuestadores. Durante esa reunión se marcó la utilidad del instrumento y la forma como iba a ser llenado; se diseñaron las estrategias a seguir y se realizó un ejercicio que permitió clarificar el manejo y disipar el mayor número de dudas posible de un cuestionario tan complejo. En la mayoría de los casos, los encuestadores funcionaron en pareja; la idea era que se complementaran en cuanto a su formación profesional y a la experiencia en la medicina del trabajo.

En cuanto a la ejecución del cuestionario, la experiencia fue interesante ya que en la mayoría de los casos se realizaron visitas hasta de 3 horas. En el recorrido por el área de trabajo se iban haciendo preguntas y anotando tanto las respuestas como las observaciones hechas por los técnicos encuestadores. Como parte del balance, es necesario reconocer que una reunión no fue suficiente para homogeneizar a los encuestadores; además, resultó ser bastante importante -más de lo previsto- el tener cierta experiencia en la materia porque al no ser así, los datos obtenidos por observaciones en ocasiones resultaron demasiado pobres.

El diseño de la guía en cierta forma buscaba superar el problema de la inexperiencia, al punto que estaba tan detallado que en total eran 187 preguntas. La mayoría, a excepción de las del Capítulo II (proceso de trabajo), eran preguntas cerradas lo cual pretendía facilitar las cosas.

El hecho de haber elegido al Delegado Sindical como el entrevistado "clave" y además como guía, respondía a varias razones. En primer lugar facilitaba la realización de la visita, ya que el Delegado

departamental representa una instancia intermedia dentro de la estructura del Sindicato, lo que a su vez favorecía la relación con los trabajadores de base y, por otra parte, permitía que las autoridades de la Empresa no obstaculizaran la visita.

En segundo lugar, el Delegado generalmente es uno de los miembros del departamento con más antigüedad y su información contiene muchos años de observaciones.

En tercer lugar, el eslabón entre Comité Ejecutivo Nacional y la base de trabajadores, era el Delegado, de tal suerte que se garantizaba con él que la información tuviera un flujo aceptable.

En cuarto lugar, a través del Delegado íbamos a lograr que la reunión con el grupo de trabajadores del departamento estuviera preparada, tanto a la hora como con el tema que se iba a discutir.

Primera Evaluación de los procedimientos de la Guía de Observación.

Definitivamente la guía no estaba diseñada para de ella desprender conclusiones finales o presentar resultados numéricos. De la Guía de Observación no es posible obtener información cuantitativa; más bien, los datos que resultan de la ejecución del cuestionario nos muestran un diagnóstico de situación en cada uno de los departamentos. En general, los propósitos por los que fue utilizado este instrumento fueron cubiertos, lo cual no significa haber obtenido resultados satisfactorios del todo.

Al realizar una evaluación crítica a posteriori hay un resultado positivo importante: la primera versión de los diagramas de flujo por departamento. El haber esquematizado las actividades siguiendo la lógica de los trabajadores permitió establecer el punto de partida para la construcción de los mapas de riesgo.

Por otro lado, no se contempló, en el momento de la decisión, la gran dificultad que acarrearía para el llenado del cuestionario de grupo la separación de los puntos relacionados con proceso de trabajo y organización del mismo. Fue muy complejo iniciar la discusión con los grupos de trabajadores, sobre todo para ellos, cuando la identificación de los factores de riesgo y sus efectos estaba un tanto descontextualizada.

En este caso, recuperamos la experiencia y proponemos que en próximas investigaciones, en las que se utilice esta metodología, se procure no separar del cuestionario de grupo aquellas preguntas que ubiquen el contexto del trabajo, pero también es importante que los mapas de riesgo se inicien con el diseño de diagramas de flujo por lo que es necesario realizar visitas de reconocimiento.

4.2. Cuestionario de Grupo

Como señalábamos anteriormente, para efectos de este estudio en particular, el cuestionario de grupo propuesto por los italianos fue modificado en dos apartados, el resto se mantuvo con pocos cambios en la forma.

El cuestionario de grupo tiene como objetivo principal discutir y llegar a un acuerdo colectivo sobre los principales factores de riesgo a los que están expuesto los trabajadores y sus repercusiones en la salud. Además busca confrontar la actitud de la Empresa y de la dirección sindical frente al problema de salud de los trabajadores, a nivel de la gestión de reglamentos, de medidas preventivas o de servicios médicos. En cuanto a los daños a la salud, el cuestionario se para las enfermedades, o sus manifestaciones, de los accidentes.

El instrumento que se puso en práctica en el presente estudio contiene siete capítulos (ver Anexo No. 4). El primero "Datos generales" contiene la fecha, el departamento, el área, la sección y el número de trabajadores que participan en el grupo, así como su distribución por sexo.

En los siguientes cuatro capítulos (II-V) se investigan los cuatro grupos de factores de riesgo, respectivamente. En el diseño del cuestionario se procedió a enumerar los factores de cada grupo, a darles una valoración cualitativa y a considerar el número de trabajadores expuestos del total que componía el grupo.

Una vez consignado lo anterior, se continuaba con las percepciones de tolerancia, fuentes de emisión, medidas de seguridad utilizadas y los comentarios más importantes surgidas de la discusión. Posteriormente se procedía a señalar las molestias, alteraciones o síntomas propiciados por los factores de riesgo en cuestión y también a señalar si se ha calificado en algún integrante del grupo o del departamento alguna enfermedad del trabajo o se le ha diagnosticado recientemente alguna enfermedad general pero derivada de la exposición a los factores nocivos. Finalmente, de acuerdo con la nocividad, se consignaba el factor de riesgo más importante.

En el grupo IV se incluyó un pequeño apartado para discutir las características de la jornada laboral y profundizar en la intensidad del trabajo.

El Capítulo VI analiza la accidentabilidad, desde el punto de vista de la frecuencia, gravedad, tipo de accidente, causa principal y los daños ocasionados. De acuerdo con el tiempo de ausencia al trabajo los accidentes se clasificaron en 5 grupos:

- a) Accidentes muy leves: los que no provocan ni un día de ausencia al trabajo;
- b) Accidentes leves: 3 días sin trabajar como máximo;
- c) Accidentes graves: 30 días sin trabajar como máximo;
- d) Accidentes muy graves: más de 30 días sin trabajar;
- e) Accidentes mortales.

En este apartado se pretendía recuperar cualitativamente y cuantitativamente la historia del departamento en relación con accidentes, aunque se hizo una separación operativa. Para los dos primeros (muy leves y leves) solo se consignaron datos del grupo homogéneo y para los otros tres, se anotó la información del departamento completo.

Con fines de evitar los sesgos ocasionados por la memoria, los accidentes muy leves se refieren a los últimos 15 días antes de la aplicación del cuestionario, los leves a los tres meses anteriores, los graves al último año y los muy graves y mortales a todo el período que pudieran recordar los trabajadores. Además, se averiguó sobre el comportamiento del Comité Ejecutivo cuando han existido accidentes muy graves o mortales.

En el último capítulo del cuestionario de grupo se evaluaron las respuestas que ha dado la Empresa a los problemas de salud y el Sindicato en su conjunto (no solo el Comité Ejecutivo). También en este apartado se plantearon los mecanismos por medio de los cuales se pueden mejorar las condiciones de salud y cuáles eran las medidas preventivas o de protección consideradas como prioritarias.

Finalmente, se hacía una evaluación de la calidad del servicio médico con el que contaban en las instalaciones, bajo criterios dados directamente por los trabajadores.

5. Formación de Grupos Homogéneos de Trabajadores.

Para realizar el trabajo con los grupos fueron necesarios varios pasos previos:

a) Realizar una visita para observar las condiciones de trabajo en las cuales se encontraba cada departamento y dialogar con un miembro del departamento (que en la mayoría de los casos fue el delegado sindical).

b) Programar la fecha para la realización del cuestionario con varios días de anticipación.

c) Hacer una presentación de por qué nos encontrábamos ahí, cuál era el motivo, la metodología de trabajo y sugerir una mayor participación.

Cabe hacer notar que no se insistió en ninguno de los departamentos para que hubiera un número determinado de trabajadores, solamente se hizo mención a que no hubiera menos de cinco.

En la mayoría de los casos, los departamentos lograron cubrir este mínimo requisito, sin embargo, hubo diferentes maneras para formar estos grupos. Prácticamente en ninguno de los departamentos hubo una participación espontánea; ésta se empezó a dar en la medida que iba avanzando la discusión. Al iniciar el cuestionario siempre existió cierta curiosidad para ver de qué se trataba y al mismo tiempo, había una exigencia del delegado sindical para que asistieran y conocieran lo que iban a plantear los doctores, (sic).

Por otra parte, hubo delegados que utilizaron ciertos criterios totalmente personales para conformar los grupos. En ocasiones nos topamos con todo el personal del departamento; en otras, con trabajadores de mucha antigüedad en el trabajo que, por lo mismo, el Delegado consideró que su experiencia era más importante.

Otros grupos estaban formados por los trabajadores que ya habían padecido alguna enfermedad considerada como profesional o sufrido un accidente; también hubo departamentos donde los grupos se organizaron con los trabajadores que estaban "a la mano", ya fuera en el área de descanso o que no tenían una actividad laboral designada y podían contestar el cuestionario.

A pesar de que los grupos se formaron de diferentes maneras, por

lo menos un criterio se seguía respetando: se trataba de grupos de trabajadores que se encontraban expuestos a los mismos factores de riesgo.

No obstante, todavía existen grandes problemas para la formación de grupos homogéneos. En esta ocasión, al seguir la estructura organizativa que tienen en el sindicato, de alguna manera se aseguraba la formación de grupos por departamento.

Probablemente tal situación pudiera representar una falla, ya que no necesariamente por el hecho de pertenecer a diferentes departamentos no están expuestos a los mismos factores nocivos, y más, como pudimos constatar por las visitas y los cuestionarios, tanto en el caso del Area de plataforma (Aeropuerto) como en Mantenimiento había varios departamentos (según los grupos de trabajadores) en los que los factores nocivos presentes eran prácticamente los mismo. De tal suerte que los grupos se hubiesen podido formar sin importar el departamento al que pertenecían los trabajadores.

Sin embargo, este problema no lo pudimos superar ni en la teoría ni en la práctica. No logramos caracterizar al grupo como la unidad de análisis. Si bien es a partir de los datos consignados por los grupos como se construyó el esquema de análisis, las interpretaciones se siguen haciendo a nivel del departamento. Esta falla metodológica nos obligó a individualizar los riesgos y los factores nocivos que los producen por departamento y no por grupo de trabajadores.

Otro problema, más o menos importante, tiene que ver con la homogeneidad de los grupos. En párrafos anteriores señalábamos que por lo menos se respetó un criterio para la formación de los grupos, lo cual les da ciertos rasgos de homogeneidad a nivel estructural, sin embargo, sigue haciendo falta el ingrediente político que les da una expresión más definida y homogénea.

La transformación de los grupos de trabajadores en grupos realmente homogéneos se irá dando a partir de la conciencia que se vaya adquiriendo en la participación directa y el interés por hacer de su trabajo un ambiente que evite el daño.

Hasta ahora no podemos presentar datos o reseñar experiencias que muestren grupos homogéneos en el SNTTAM. Los grupos que participaron en las discusiones no tenían una claridad del significado

político de la no delegación, prueba de ello es que siguen viendo a los técnicos como sus voceros ó sus gestores y se concretan a denunciar las irregularidades y a solicitar cambios. Sin embargo, al recordarles, en la práctica, que la mejor arma que tienen en sus manos es la participación colectiva y al sentirse capaces de construir demandas bajo este procedimiento, se está configurando la posibilidad de organizarse en grupos homogéneos.

En este sentido, se puede decir que al no haber grupos homogéneos, no se está invalidando la posibilidad de que sí los haya.

Creemos que las propuestas hechas para la construcción del mapa de riesgo permiten cristalizar las posibilidades de transformación de los grupos, ya que una buena parte de estas propuestas contienen actividades concretas que se tienen que realizar colectivamente.

Composición Numérica de los grupos de trabajadores.

De los 34 departamentos propuestos para realizar los cuestionarios de grupo, solo en dos no fue posible hacerlos; en uno por exceso de trabajo y en el otro por falta de cooperación de los trabajadores. Realmente es menos del 1% del total de la muestra y este porcentaje se diluye aún más si consideramos que para el levantamiento de cuestionarios solo se tenía programada una visita. Como en los dos departamentos no fue posible conseguir información, quedaron al final 32.

En total fueron 365 trabajadores los que participaron en las discusiones de grupo, es decir, el 16% de los trabajadores que pertenecen a los 32 departamentos en estudio.

La relación de participación por área es la siguiente:

AREA	TOTAL DE TRABAJADORES POR DEPARTAMENTO	NO. DE TRAB. POR GRUPO	RELACION DE PARTICIPACION
Mantenimiento	1,036	205	1 por cada 5
Aeropuerto	798	112	1 por cada 7
Oficinas Gene- rales	496	48	1 por cada 10
TOTAL	2,330	365	1 por cada 6

La relación por departamento se presenta en los anexos. En los grupos de trabajadores formados, la participación numérica fue variable, en promedio de 9-12, aunque hubo algunos muy numerosos de 25, 35 y hasta 40 personas. Una tercera parte de los grupos tuvieron como media 8 trabajadores.

6. Procedimientos seguidos en la utilización del cuestionario.

Al igual que en la guía de observación, se realizó una reunión para normatizar criterios de recolección y formar las parejas de encuestadores.

Durante la aplicación del cuestionario, los encuestadores dirigieron la discusión buscando los acuerdos colectivos y así hacerlo constar. El principal problema se presentó, sistemáticamente, al iniciar el cuestionario por dos razones: a) porque se entraba "en frío" a la discusión de los factores nocivos y b) por la forma tan heterogénea de constitución de los grupos.

Cuando este problema se logró superar rápidamente, fue debido más que nada a la habilidad de los encuestadores; cuando no, el grupo de trabajadores iba poco a poco tomando interés hasta que, en un caso o en el otro, la participación se tornaba fluida. A pesar de tratarse de un tema que los trabajadores del SNTTAM permanentemente están viviendo, no fue fácil disminuir la desconfianza* que le tienen a las personas ajenas al Sindicato. Esta desconfianza era mayor en aquellos grupos donde había trabajadores experimentados que de entrada o por principio no creen que se puedan cambiar las cosas después de tanto año que han permanecido como están.

El tiempo promedio de llenado fue de aproximadamente 2 horas y quien tenga experiencia en esto, sabrá que no es fácil sostener una discusión de dos horas o más con un grupo de 8 trabajadores buscando sacar acuerdos colectivos.

La discusión se dividía en dos partes. En la primera se hacía una presentación del método de trabajo y los objetivos del mismo. En segundo lugar, se abordaba el cuestionario tratando de seguir el orden establecido. Cuando se interesaban por la discusión, a pesar de la dispersión, se marcaban puntos de interés para el grupo, anécdotas que reforzaban la experiencia, etc., pero que no correspondían

(*) Usualmente, el trabajador no está acostumbrado a ver gente ajena en la fábrica o en su lugar de trabajo. Tampoco tiene mucha confianza de que lo vayan a estudiar: están cansados de prestarse para estudios de los que posteriormente, ni siquiera conocen los resultados. En el SNTTAM, ya les habían hecho un estudio de enfermedades profesionales, pero el doctor que lo hizo no les regresó los resultados; es más, se buscó ese trabajo para apoyar la nueva investigación y ningún miembro del Comité Ejecutivo lo tenía.

estrictamente al orden del cuestionario.

Cuando hubo necesidad se fomentó la participación, ya sea haciendo preguntas concretas o provocándolas directamente al referirse a la metodología y a los objetivos. En particular (por departamento), la participación fue buena, pero en general, fue desigual, sobre todo si la relacionamos con las áreas a las cuales pertenecen o al tipo de labores que realizan los trabajadores. En concreto nos estamos refiriendo al tipo de participación que tuvieron los trabajadores de mantenimiento en relación con los oficinistas.

Los principales problemas y obstáculos que se presentaron en el desarrollo de los cuestionarios de grupo, se debieron a la inexperiencia de los técnicos, a la desinformación de los trabajadores de base y a la premura del tiempo.

En parte ya ha sido explicada la primera situación, que acarreó fallas metodológicas por falta de práctica y de asimilación al modelo expuesto. En cuanto a la desinformación de los trabajadores, se debió a que en algunos casos el Delegado no había comunicado que se estaba realizando un estudio en donde era muy importante su cooperación. Aunado a lo anterior, los trabajadores no leen el órgano informativo del sindicato, en el que si bien se hizo publicidad, no fue suficiente.

El tiempo viene a ser un verdadero problema para el buen desempeño del grupo. El cuestionario se hizo durante las horas de trabajo, juntando, en la mayoría de los casos, los tiempos de descanso con los tiempos de labor. En ambos casos es necesario tomar en cuenta la dificultad que implica disponer de ellos: en el primero, porque el trabajador no siempre está dispuesto a dar su descanso o la hora de la comida; en el segundo, porque la Empresa no permite tan fácilmente que un grupo de trabajadores no esté cumpliendo con sus tareas durante un tiempo más o menos importante.

Los autores sugieren que, de ser posible, el cuestionario se levante fuera de las horas de trabajo, ya sea antes o después. También fue explorada esta posibilidad, pero inmediatamente se descartó por inoperante en el caso del SNTTAM.

7. Revisión de Expedientes Clínicos.

El tercer punto importante en la recolección de información fue la revisión de expedientes clínicos. El objetivo principal era obtener la información necesaria para establecer una correlación estadística entre signos, síntomas y diagnóstico y, los agentes de riesgo presentes en el ambiente de trabajo.

Esta correlación se haría en dos sentidos. Por un lado, con aquellas patologías ya reconocidas y calificadas como tales y los agentes nocivos a los que se referían dichas enfermedades y por otro, con aquellas patologías no reconocidas y el puesto de trabajo, en su defecto, el departamento.

Para lograr lo anterior, se propuso el análisis de los expedientes de la Dirección General de Medicina de Aviación*. Sin embargo, esto no fue posible debido a la negativa de las autoridades de dicho centro. Se trató también de tener acceso a la bitácora del Puesto Médico y a los archivos del Sindicato. Tampoco fue posible conseguir la información de la bitácora por lo que solo se contó con los expedientes que se encontraban en el archivo del Sindicato, en la Secretaría de Previsión Social.

Ante la imposibilidad de conseguir información que procediera de las autoridades de la Empresa, nos dimos a la tarea de solicitarles a los trabajadores de base, cuando los tuvieran, sus expedientes del IMSS**.

Esta solicitud se les hizo llegar a través de sus delegados, pero se les confirmó cuando se levantó el cuestionario de grupo.

En total, sumando los expedientes que había en los archivos y

(*) A un número importante de los trabajadores de tierra se les expide licencia anual para laborar (por ejemplo: los técnicos mecánicos). Para realizar dicho trámite se les efectúa un examen médico del cual depende si la licencia se extiende por otro año más (cuando está sano) o se la retiran (cuando está enfermo).

(**) Para las fechas en que se realizó el estudio, existía una modalidad del IMSS llamada "expediente viajero", que consistía en darle al paciente su expediente clínico cuando se le refería de su clínica de adscripción a otra unidad.

los que llevaron los trabajadores, fueron 26 los casos que se revisaron. Este número tan reducido (0.4% del total de trabajadores de Cigra de Aeroméxico, o el 1.1% de los trabajadores en estudio), le restó contundencia a las conclusiones que resultaron de esta revisión. A estos casos, se añadieron 5 entrevistas que se realizaron a trabajadores que conocían su diagnóstico por la cercanía en el tiempo en que se los habían hecho.

Los datos que se buscaron en los expedientes y en las entrevistas fueron:

- Factores de riesgo relacionados con los padecimientos.
- Area de trabajo o departamento.
- Edad de los trabajadores.
- Antigüedad.

De la experiencia, más que datos, se obtiene enseñanza. La importancia de la revisión de expedientes no solo es cuantitativa, sino fundamentalmente cualitativa; su significado es político. Por eso no resulta tan extraño el celo con el que cuidan la información las autoridades de la Empresa. Los argumentos que nos dieron fueron muchos. Invocando a Hipócrates, se habló de ética profesional, del derecho que tiene cualquier individuo a reservarse la intimidad de su cuerpo aún estando enfermo, etc., etc.

Finalmente, los argumentos son formales; lo real es que el Sindicato no tiene acceso a los expedientes clínicos de sus agremiados, pero tampoco tiene un archivo que permita realizar estas revisiones estadísticas. Fue a partir de esta ocasión que se mostró interés por empezar a hacerlo.

De acuerdo con lo planificado, la revisión de expedientes clínicos no pudo ser presentada. Nos concretamos a mostrar las frecuencias simples y a utilizarlos como estudio de caso para la argumentación de la tabla de enfermedades.

8. Revisión bibliográfica.

Este fue el cuarto punto en la recolección de información. La revisión se efectuó en dos sentidos:

a) Localizar estudios de condiciones de trabajo y salud en trabajadores de tierra de compañías aéreas.

b) Actualizar la información sobre agentes nocivos y daños a la salud.

De las dos, vale la pena comentar la primera, ya que en revistas conocidas a nivel internacional no se han publicado estudios en trabajadores de tierra de compañías aéreas. Existe un acervo impresionante de estudios de condiciones de trabajo en pilotos aviadores, y, en menor cantidad, de sobrecargos y de controladores aéreos, pero no encontramos ningún material relacionado con el sector de trabajadores de tierra.

A tal situación le damos dos explicaciones: por tratarse de un conjunto de trabajadores cuyas actividades son diversas no es fácil hacer estudios que relacionen condiciones de trabajo y salud, por lo que la manera de abordar su estudio es por actividad; es decir: pintores, torneros, operadores de líneas telefónicas, etc. Por otra parte, como los mismos trabajadores lo refieren, es un problema político ya que los trabajadores de tierra son considerados como de "tercera" y por lo mismo, no se les estudia.

De cualquier manera, salvo una más completa revisión bibliográfica, consideramos que este estudio es pionero. En México sólo existen dos compañías aéreas y en la otra no se ha realizado ningún estudio; a nivel internacional es muy probable que los haya, sin embargo no encontramos publicaciones al respecto.

9. Tabulación

Una vez terminada la recolección de los cuestionarios procedimos a la compilación de la información. Para este efecto se diseñó una tabla con los siguientes rubros:

- a) Indicaciones de los trabajadores;
- b) indicaciones de los técnicos.

La hoja para la concentración de los datos, en la primera parte,

está diseñada sobre la base de los grandes capítulos del cuestionario y la guía de observación:

- a) Datos generales;
- b) breve descripción del proceso de trabajo;
- c) organización de la jornada;
- d) factores de riesgo: por grupo;
- e) efectos nocivos, malestares, enfermedades;
- f) accidentes: tipo, causa, lesión;
- g) propuestas de medidas preventivas y de protección.

La segunda parte de la hoja de concentración de datos (indicaciones de los técnicos), también está dividida en dos secciones:

- a) Riesgos probables.
- b) recomendaciones: en el ambiente laboral y a nivel individual.

La utilidad de esta hoja va más allá de ser una simple compilación de información, fundamentalmente su utilidad está dada porque es una pieza importante en la construcción del mapa de riesgo. Presenta en una hoja todos los datos positivos que inciden en la salud de los trabajadores y combina la opinión de los trabajadores con la de los técnicos.

Si no fue posible jerarquizar los factores nocivos y sus consecuencias en la discusión del cuestionario esta hoja permite dar una nueva discusión y lograr la priorización de problemas.

La hoja de vaciado es otro instrumento que condensa la información y, al mismo tiempo, favorece la participación. Se recomienda que cada hoja represente a un grupo de trabajadores (en este caso correspondió a un departamento) y que se coloque en un pizarrón de información a la vista de todos los trabajadores del departamento.

Además de realizar esta tabulación, procedimos a concentrar toda la información obtenida (de los 32 departamentos) para jerarquizar los principales factores de riesgo y la posible patología resultante de estos factores.

A continuación se presentan los resultados.

V RESULTADOS

El análisis de la investigación, nos lleva a examinar nuestra experiencia en dos sentidos. Por un lado, la utilización de un método novedoso para conocer la situación de salud de un sindicato en México, con la participación directa de los trabajadores, y, por otro, la evaluación de los objetivos en función de los resultados obtenidos. Para efectos de presentación, se muestra primeramente una descripción de los resultados y en el capítulo posterior se interpretan a manera de conclusiones.

En relación con los objetivos señalados en el Capítulo IV Trabajo de Campo, cabe hacer la aclaración que sobre la marcha hubo necesidad de modificarlos y esto se debió a que los miembros del Comité Ejecutivo tenían una intención para con el estudio y los trabajadores de base otra. Estas no se oponían, sino más bien se complementaban, y el resultado de la negociación del Contrato fue el que dió la pauta.

Para ser más claros, los miembros del Comité Ejecutivo manifestaron su interés para que se argumentara científicamente una tabla de enfermedades de trabajo propias a las actividades que desarrollan los agremiados del Sindicato; por otra parte, la base de trabajadores, a través de los cuestionarios de grupo, mostraron que su interés estaba en delimitar los factores nocivos y las medidas que habría que tomar para evitarlos.

Esta demanda de los miembros de base, estaba contemplada por el Comité como una segunda fase del estudio, sin embargo, dado que no fue posible incluir en la negociación del Contrato (noviembre de 1983) la Tabla de Enfermedades y apreciando que su planteamiento era similar a lo que expresaba la base de trabajadores como petición, se transformó el objetivo.

El motivo por el que no se pudo incluir en la negociación del Contrato la Tabla de Enfermedades se debió a la forma como se llevó a cabo la primera. Días antes de la firma aún no se discutía el Capítulo XII y sus modificaciones, por lo que en una asamblea posterior se resolvió no estallar la huelga y aceptar la oferta de la Empresa. Esta incluía que la Tabla de Enfermedades se discutiera después de la firma, quedando redactada en el Contrato la siguiente cláusula

transitoria:

" Las partes convienen que toda vez que las condiciones y diversos materiales de trabajo, propios de la industria exponen al trabajador a riesgos de trabajo, se integre una Comisión con igual número de médicos especialistas a efecto de que en un plazo no mayor de 60 días contados a partir de la firma del presente Contrato, elaboren un Reglamento en el que se establecerá una Tabla de Enfermedades Profesionales, así como el tipo de afectación que puedan producir, las medidas preventivas y demás normas de previsión social" (44)

Entonces, la elaboración del Reglamento* fue finalmente el objetivo en el que se resumían, o bien las dos fases de la petición inicial del Comité Ejecutivo, o bien la Tabla de Enfermedades de Trabajo y las demandas de los trabajadores de base.

El hecho de transformarse los objetivos no afectó el desarrollo del trabajo. A pesar de que se alteraron los tiempos planificados para la elaboración del Reglamento, hubo que continuar con lo programado.

Primero se identificó el nivel de nocividad del ambiente laboral y los principales daños a la salud. Este resultado se obtuvo de los datos que arrojaron los cuestionarios de grupo. Tomando en consideración los factores de riesgo que los trabajadores señalaron como los más perjudiciales en función de la valoración subjetiva que hicieron a partir de una escala de 1 a 3**.

Los datos se presentan en las Tablas No. 5, 6 y 7. En la primera aparecen los principales factores nocivos detectados en el Área de Oficinas Generales. Ahí, como se puede constatar en la Tabla, los trabajadores identificaron como más perjudiciales los factores del -

(*) Se entiende que la elaboración del Reglamento de Higiene y Seguridad por parte del Sindicato, es la propuesta que pone a discusión con la Empresa.

(**) Esta escala de 1 a 3 representa los niveles para calificar la intensidad o la concentración de los factores nocivos de los cuatro grupos. El haber decidido sólo tomar en consideración los identificados como más nocivos (grado 3) fue para efectos de la Tabla de Enfermedades de Trabajo. Las tablas No. 5, 6 y 7 contienen exclusivamente esta información y en la presentación de los factores de riesgo por Área sí incluiremos los que identificaron como grado 2 y grado 1.

Grupo I (temperatura, ventilación y humedad) y los del Grupo IV (monotonía, repetitividad, ritmo excesivo y responsabilidad). A estos habría que añadir que también refirieron, aunque no con el mismo nivel, el ruido, las radiaciones y la mala iluminación (Departamento de Reservas).

Es curioso que en esta Area aparezca como factor nocivo importante la presencia de humos que fundamentalmente se refieren a los producidos por la combustión del tabaco (este hecho lo pudimos constatar ya que en los plafones existen residuos de humo de cigarro).

De los demás grupos, no hubo referencia positiva, porque sus actividades son de oficina y no entran en contacto con sustancias químicas propias de talleres o con el avión.

De todos los factores nocivos señalados anteriormente, el grupo al cual refieren estar más expuestos es al 4 (los que causan fatiga no física) y además es posible que los otros factores contribuyan a que los efectos ocasionados por los primeros se acentúen.

En particular, en el Departamento de Reservas, va a ser necesario profundizar en el estudio de sus condiciones de trabajo porque refieren que las pantallas de las terminales de computadora emiten radiaciones ionizantes.

En relación a este punto, algunos miembros de Reservas realizaron un estudio hace aproximadamente dos años en conjunto con la Subsecretaría del Mejoramiento del Medio Ambiente. Ese estudio demuestra que las pantallas sí emiten radiaciones pero no superaban los máximos permisibles. También se hicieron en ese mismo estudio, audiometrías y cultivos de los audífonos que usualmente utilizan y tampoco encontraron elementos para demostrar que el ruido estaba ocasionando daños o las bacterias infecciones óticas. Estos resultados cayeron en manos de la Empresa, lo cual significó que no se consideraran nocivas las condiciones de trabajo de ese Departamento.

Sin embargo los trabajadores de Reservas están dispuestos a demostrar que sí son válidas sus observaciones y ahora se proponen realizar otro estudio en donde ellos mismos dirijan a los técnicos que vayan a hacer las mediciones de las radiaciones, pero sin la intervención de ninguna dependencia del Estado.

En cuanto a los malestares referidos por los trabajadores de Oficinas Generales, la mayoría son alteraciones inespecíficas relacionadas con los factores nocivos antes señalados. De estos destacan los relacionados con la fatiga no física, como son: alteraciones en el sueño, irritabilidad, nerviosismo, angustia. Ellos mismos consideran que los niveles de "tensión nerviosa" en los que se encuentran los hace reconocerse como neuróticos.

De este tipo de manifestaciones se hicieron las primeras impresiones diagnósticas, sin dejar de tener en mente todas las fallas que puede tener el hacer diagnósticos de esta manera; posteriormente algunas pasaron a la Tabla de Enfermedades que se presenta en el Anexo No. 2.

En la siguiente Tabla (No. 6), se presentan los principales factores nocivos reportados en el Area de Aeropuerto. Ahí, la mayoría de los grupos de trabajadores coincidieron que el ruido y los humos presentes en su área de trabajo son los factores más perjudiciales (más del 60% de los trabajadores en ambos casos). Además, a este número habría que añadir el otro 40% de los trabajadores que no consideraron el ruido como el más perjudicial pero que le dieron un papel más o menos importante como factor nocivo. Es decir que todos los trabajadores del Aeropuerto (que participaron en el estudio) consideran que el ruido es realmente nocivo y les ocasiona daños no solamente a nivel del oído, como aparece en la Tabla No. 6.

En todo caso, para ser más claros habría que diferenciar a los trabajadores que se encuentran realizando sus actividades en la plataforma del Aeropuerto y a los que están en las oficinas pero en la misma zona. A pesar de que es muy diferente estar trabajando abajo de las turbinas o con los aviones en movimiento, la intensidad no logra disminuir lo suficiente como para no molestar a los trabajadores que se encuentran fuera de la plataforma.

Hay que añadir a lo anterior que aún en las salas de descanso (localizadas en la plataforma) los trabajadores se ven en la necesidad de usar los tapones para evitar las molestias ocasionadas y es imposible, en ocasiones, establecer comunicación verbal.

A reserva de precisar el dato con las mediciones que ya se

están realizando con un sonómetro, se calcula que la intensidad del ruido en el Aeropuerto es del orden de los 130 a 150 db*. Esta cifra, que está muy por encima de los límites, se estima que disminuye 30 db con el uso adecuado de los equipos de protección (orejeras, tapones) cuando estos se encuentran en buenas condiciones.

Aquí, el comentario es que el equipo de protección generalmente se encuentra en mal estado. Aunque la Empresa argumenta que hay suficiente número de tapones para cuando los trabajadores lo solicitan, los trabajadores contestan que en el almacén hay tal ineficacia y burocratismo que prefieren cuidar sus tapones y hacerse viejos con ellos, o usar los focos B-250 que embonan perfectamente al oído y funcionan mejor (sic), antes que esperar el tiempo que tardan en surtirles una requisición, lo cual explica en parte el mal estado del equipo.

Sin embargo, a pesar de que hubiera un buen funcionamiento en el almacén y se tuvieran los cuidados necesarios para usar estas medidas de protección, el ruido no alcanza a disminuir a intensidades en que no cause daño, por lo menos a nivel auditivo.

En relación con los humos, los trabajadores del Aeropuerto se refieren a los producidos por las turbinas (combustión de gasavión o turbosina) y por los vehículos terrestres que hay en la plataforma.

El 50% considera que laborar al aire libre es perjudicial por los cambios de temperatura. Más de la tercera parte identifica los factores del Grupo III como nocivos, al considerar que sus actividades son muy fatigosas, en donde destacan los departamentos de Carga y Descarga y Express Aeropuerto, en los que el levantamiento de cargas pesadas es lo común.

Otro 40% más de trabajadores también identifican su trabajo como fatigoso, en un nivel inferior que los anteriores, pero advirtiendo que sus actividades les ocasionaban cansancio muscular.

De los factores nocivos capaces de producir fatiga patológica o no física, la mayoría se refirieron a la responsabilidad excesiva, al turno nocturno y a la monotonía. El 42% de los trabajadores del

(*) La mayoría de los textos cuando presentan ejemplos gráficos de niveles de intensidad presentan el ruido de turbina o de reactor aéreo en la cantidad arriba señalada. Por ejemplo Odone (45), J. Cás tejón (46), Manual del SUCA (47), etc.

Aeropuerto reconocen que están expuestos a este tipo de factores, aunque probablemente los efectos con los que los asocian también se deben al ruido excesivo.

En el Area de Mantenimiento, como se ve en la Tabla No. 7, los factores más nocivos según los identifican los trabajadores son el ruido (91%) y los del Grupo IV (89%), así como aquellos que son capaces de producir fatiga física (53%) y el exponerse a sustancias químicas ya sea en forma de líquidos (66%) o de gases y vapores (17%).

Como pudimos constatar en la visita de observación, esta área es la que contiene más factores nocivos y el número de trabajadores expuestos es casi la mayoría. El ruido es el factor más nocivo en el hangar de mantenimiento. En cualquier lugar del hangar, de la plataforma o de los talleres, los niveles de ruido son intensos, a reserva de demostrar lo contrario con la sonometría que se está realizando. Por causa del ruido, se incapacitan trabajadores de esta área, se retiran licencias a los mecánicos, se cambian de departamento, etc. Si con algo se identifica el trabajo del hangar, es con el ruido.

También es importante mencionar que en general, las sustancias químicas a las que están expuestos son del tipo del cromo, plomo, zinc, en los departamentos de Pintura y Soldadura. También manejan derivados del benceno, como thinner, gasolina, turkosol, etc.

De las alteraciones a la salud que se enmarcan en la fatiga física, más del 50% se la atribuyeron al levantamiento de cargas pesadas y a la adopción de posiciones incómodas. Finalmente, el 89% identificaron que su trabajo les ocasiona fatiga no física, en donde todos los factores que pertenecen al Grupo IV están presentes.

A partir de la identificación de los principales factores de riesgo se elaboró la Tabla de Enfermedades de trabajo, que como ya se mencionó, surge de la discusión y análisis de los propios trabajadores. La función de los técnicos fue sistematizar y ordenar los principales malestares referidos, relacionarlos con los principales factores de riesgo y buscar su fundamentación legal en el caso de que la tuvieran. La argumentación de las enfermedades que deben ser reconocidas como profesionales se apoyó también con el resultado de la revisión de expedientes.

Cabe hacer la aclaración que, en la Tabla de Enfermedades que se presenta en el Anexo No. 2, se incluyeron el tipo de trabajadores o las actividades para los que deben ser reconocidas. Esto se debe a una recomendación de la Asesoría Jurídica del Sindicato que mencionaba que para una mayor eficacia legal, debe quedar claramente estipulada la relación causa-efecto.

La Tabla de Enfermedades de Trabajo, que a su vez corresponde al Artículo III del Reglamento de Seguridad e Higiene propuesto por el Sindicato, incluye 8 incisos en los cuales fueron agrupadas las enfermedades más importantes que tienen relación directa con los cuatro grupos de factores.

Los 8 grupos de enfermedades se constituyeron bajo una clasificación que entremezcla la localización de la enfermedad (visión topográfica) con los factores productores de la misma (visión causal). Esta clasificación que, a primera vista nos parece la más conveniente, se elaboró de esta manera por los siguientes motivos:

a) Permite mayor claridad en la negociación entre Empresa y Sindicato.

b) La localización principal (que no implica que la enfermedad no afecte a todo el organismo) tiene mucho que ver con el factor directo que la produce y, en los casos en que fue necesario, se repitió el factor en los diferentes grupos de enfermedades.

c) Es frecuente que varios factores incidan sobre la enfermedad, lo que, desde el punto de vista de la negociación, dificulta el presentarlo de esta manera, es decir, por factores de riesgo.

d) La detección oportuna de la enfermedad o los primeros síntomas pueden ser más fácilmente comprendidos por el trabajador de esta manera.

e) Una gran cantidad de estas enfermedades puede presentarse en muy diversos procesos de trabajo y por diversos factores de riesgo.

f) se evitó hacer una relación simplista causa-efecto intentando correlacionar grupos de factores de riesgo con grupos de enfermedad que expresan la verdadera complejidad del problema, sin caer en una posición multicausalista que no privilegia al interior de las causas. Este punto es el más importante para la decisión tomada. Sin

embargo, no se excluyen otras causas para esta decisión, como la forma en que se clasifican las enfermedades en la Ley Federal del Trabajo.

Los ocho grupos de enfermedades son:

I Enfermedades de los ojos: Conjuntivitis Irritativa, Pterigiión, Catarata Postraumática y por radiaciones, Blefaritis y Presbicia.

Estas enfermedades se incluyeron porque en el caso particular de los trabajadores de tierra de Aeroméxico se encontraron como los principales causantes de enfermedades de los ojos: solventes como el Skydrol, thinner, derivados del petróleo, cetonas, etc.; polvos y humos: metálicos (aluminio), humos de soldadura, tierra, etc.; radiaciones (soldadura autógena, solares, pantallas, etc.) y la iluminación deficiente.

De los 32 departamentos que se estudiaron, se encontró que el 78% de los del Area de Mantenimiento (11 de 14 departamentos), el 77% de los del Area de Aeropuerto (10 de 13 departamentos) y el 80% de los del Area de Oficinas Generales (4 de 5 departamentos), presentaron sin tomatología propia de alguna de las enfermedades mencionadas.

La principal sintomatología manifestada por los trabajadores fue irritación de los ojos, vista cansada, dolor de cabeza, infecciones en los ojos, lagrimeo constante, inflamación de los párpados, ardor, visión borrosa, rechazo a la luz, carnosidades y algunos trabajadores manifestaron visión doble, desviación del globo ocular y dolor supra-orbital.

Consideraciones Legales: Estas enfermedades son contempladas por la Ley Federal del Trabajo en la Tabla de Enfermedades Profesionales, en particular las Fracciones 66 a 71, 75, y de la 79 a la 81, del Artículo 513.

II. Enfermedades de las vías respiratorias: Laringitis, Bronquitis industrial, Neumoconiosis por: fibra de vidrio, níquel, magnesio, aluminio, fierro, cobre, estaño y otros metales; Neumonitis por irritantes químicos.

En general los trabajadores de tierra de Aeroméxico por el desarrollo de sus actividades respiran:

Polvos de madera, metal, fibra de vidrio, telas; humos de la combustión de gasolina, turbosina, diesel; neblinas y rocíos derivados de pinturas, aceites, solventes y petróleo, en actividades donde se juntan con aire comprimido para lavado de piezas metálicas o pintura; gases y vapores derivados del petróleo, thinner, solventes o, como en el caso de la soldadura, el ozono.

De los 32 departamentos estudiados, en 16 de ellos (50%), los trabajadores están expuestos a los factores antes mencionados. Corresponde a Mantenimiento el 78.46% (11 de 14 departamentos) y el 38.58% a Aeropuerto (5 de 13 departamentos).

En Mantenimiento la población expuesta es el 62.94% (650 trabajadores de 1,036), y en Aeropuerto el 64.91% (518 de 798).

Resultado de la revisión de expedientes clínicos: En la revisión de expedientes clínicos, de 31 casos de trabajadores se encontraron dos con bronquitis industrial, originados por exposición a solventes. Sin embargo, los datos presentados anteriormente respaldan la afirmación de que con seguridad existe un gran número de trabajadores que padecen las afecciones mencionadas, pero que no son diagnosticadas y calificadas como profesionales.

Un ejemplo de esto, es que en las visitas y aplicaciones de cuestionarios se refirieron varios casos de laringitis, de los cuales resaltan los departamentos de Soldadura y Reservaciones, con problemas crónicos y pérdida casi total de la voz en algunos trabajadores.

Consideraciones legales: En el Artículo 513 de la Ley Federal del Trabajo se incluye un apartado que específicamente se refiere a este tipo de padecimientos. Las Fracciones del Artículo en las que se hace referencia particular son: 3, 13, 15, 28 y 43.

III. Dermatosis: por factores químicos: Dermatitis por contacto, Foliculitis, Lesiones Unguiales y Periunguales; por factores físicos: Dermatitis solar y Dermatitis por radiaciones ionizantes y no ionizantes; por factores mecánicos: Queratosis cutánea, callosidades, grietas y fisuras.

De los 32 departamentos investigados, en 18 de ellos (56%), se refirió exposición a los factores de riesgo antes mencionados: 13 en Mantenimiento (72.22%) y 5 en Aeropuerto (27.77%). Esto significa -

que el 92.85% de los departamentos de Mantenimiento (13 de 14), y el 38.46% de los de Aeropuerto (5 de 13), tienen relación directamente con factores químicos, físicos y mecánicos capaces de provocar alteraciones en la piel (dermatosis). La distribución de la población expuesta fue: en Mantenimiento, el 96.42% (999 de los 1036 trabajadores) y en Aeropuerto, el 39.50% (316 de 798).

Resultado de la revisión de expedientes clínicos: En 31 casos estudiados por expedientes médicos y entrevistas, se reportan 28 padecimientos de origen profesional, de los que 5 corresponden a exposición a sustancias químicas, generalmente solventes, y solamente 1 tiene diagnóstico de dermatitis por contacto. Esto resulta evidentemente contradictorio, ya que en la realización de visitas y aplicación de cuestionarios en las áreas de Trabajo se observó un gran número de trabajadores con lesiones en la piel (foliculitis, ulceraciones, grietas) que no han sido diagnosticadas ni reconocidas como producidas por el trabajo.

Consideraciones legales: En la Ley Federal del Trabajo, en el Artículo 513, se consideran las lesiones producidas por el trabajo para estos tres grandes grupos de factores de riesgo, en sus fracciones 50 (radiaciones solares, dermatitis), 60 (manipulación de derivados del petróleo, hidrocarburos, formaldehído, anilinas, hexametileno, dimetrocloro, benceno: dermatosis); 61 (por acción mecánica: callosidades -fisuras, grietas-); 64 (manipulación de solventes, exposición a humedad y traumatismos, onicotrofas, onicolisis, paronquias; lesiones inguiales y periunguales).

IV. Intoxicaciones: Por metales: plomo, cromo, fiebre de los metales. Por disolventes orgánicos y por hidrocarburos.

Las intoxicaciones que más frecuentemente se presentan en los trabajadores de Aeroméxico son: intoxicación por plomo, en los trabajadores que utilizan pinturas y en los que usan plomo para soldar; intoxicación por cromo, en los trabajadores de pinturas y en los que utilizan papelería que contiene esta sustancia; la llamada fiebre de los metales, en trabajadores que utilizan zinc, magnesio y otros metales para soldar; intoxicación por solventes, en aquellos que utilizan thinner, petróleo, "blankrola", "Turcosol" y otros.

En Aeroméxico están expuestos a cromo los trabajadores de tinura y los que manejan papelería que contiene esta sustancia, como por ejemplo los boletos de avión y otros que calcan sin papel carbón, lo que representa un porcentaje de aproximadamente el 4% de los trabajadores de Mantenimiento y el 2% de los de Oficinas Generales; la Fracción 53 del Capítulo correspondiente a Dermatitis, del Artículo 513 de la Ley Federal del Trabajo, reconoce como enfermedad del trabajo las dermatosis, ulceraciones cutáneas y perforación del tabique nasal causadas por acción de cromatos y bicromatos. El capítulo referente a intoxicaciones reconoce como enfermedades de trabajo aquellas producidas por absorción de polvos o vapores de varias sustancias tóxicas.

Los departamentos en los que hay contaminación por humos metálicos y que están expuestos a la fiebre de los metales son: Plataforma Carga y Descarga, Plataforma Choferes, Plataforma Aleros, Express Aeropuerto, Carga Internacional y Soldadura, lo cual representa aproximadamente el 65% de los trabajadores del Area de Aeronuerto y el 2% de los del Area de Mantenimiento.

La Ley Federal del Trabajo reconoce esta enfermedad como de trabajo en la Fracción 87 del Capítulo de Intoxicaciones del Artículo 513.

Entre los solventes más utilizados en Aeroméxico se encuentra el thiner, que es una mezcla de benceno, tolueno y xilol. Otros solventes usados son la gasolina, el "turcosol" y las anilinas.

En Aeroméxico los departamentos con exposición a este tipo de sustancias son: Motores, Reparación Mayor, Accesorios, Llantas, Vestidura, Pintura, Mecánicos, Conservación, con un porcentaje del 66% de los trabajadores del Area de Mantenimiento.

Es necesario mencionar que en los departamentos visitados donde los trabajadores están expuestos a solventes y en especial en los talleres de Pintura, se encontraron síntomas que coinciden con el cuadro de intoxicación por solventes: dolor de cabeza, sueño, mareos, ganas de vomitar, vértigo, calambres, visión borrosa, irritación de ojos, temblor de manos, irritación de nariz y garganta, enrojecimiento de la piel, piel seca, grietas, sangrados nasales, pérdida de la memoria, dificultad para hablar, caída de pelo, desmayos y otros.

Resultados de la revisión de expedientes clínicos: En la revisión de expedientes realizada, se encontró un trabajador (mecánico) - que presentó intoxicaciones agudas repetidas por solventes, lo cual le ocasionó una enfermedad llamada Síndrome Orgánico Cerebral, que lo incapacita definitivamente ya que altera sus facultades mentales. - Además, este mismo trabajador presentaba otras tres enfermedades profesionales diagnosticadas y reconocidas por el IMSS.

V. Lumbalgias de Esfuerzo: Desgarres, esguinces lumbares, síndrome doloroso lumbar y hernia de disco.

De los cuestionarios aplicados se encontró que los trabajadores que están expuestos a sufrir estas enfermedades por levantamiento de cargas pesadas son los que trabajan en: Plataforma Carga y Descarga, Plataforma Choferes, Carga Internacional, Motores, Reparación Mayor, Conservación, Mecánicos, Lámina y Llantas, lo cual significa que el 37% de los trabajadores de las Areas visitadas está expuesto a contraer este tipo de enfermedades. En el transcurso de las entrevistas en éstos departamentos se pudo constatar que hay un gran número de trabajadores que han sufrido accidentes de trabajo durante el levantamiento de cargas, y otros que aunque no han sufrido accidentes, presentan molestias como dolor de espalda, brazos y articulaciones; columna desviada, entumecimiento, calambres, desgarres, etc.

Resultado de la revisión de expedientes clínicos: En la revisión de expedientes realizada se encontró que de un total de 28 padecimientos de origen profesional identificados, 5 eran debidos a levantamientos de cargas pesadas, representando esto el 18% del total de padecimientos.

Consideraciones legales: En ocasiones existen lesiones previas en la columna de los trabajadores que sufren esguinces lumbares o hernia de disco, sin embargo, esto no es motivo para que la enfermedad no se califique como profesional ya que ésta se desencadena a causa del trabajo. Según lo refiere el Artículo 52 de la Ley Federal del Trabajo, que dice "La existencia de estados anteriores, tales como - idiosincracias, taras, discracias, intoxicaciones o enfermedades crónicas, no es causa para disminuir el grado de incapacidad temporal o permanente, ni las prestaciones que correspondan al trabajador".

Por otra parte, la misma Ley reconoce como enfermedades

profesionales aquellas que se presentan "por factores mecánicos y variaciones de los elementos naturales del medio de trabajo" y "las que se presentan por presiones repetidas sobre determinadas articulaciones* (cargadores)"; que en el caso de los trabajadores de Aeroméxico sería por la presión continua que se ejerce sobre las articulaciones de la columna con el levantamiento continuo de cargas pesadas y posiciones forzadas en el trabajo.

VI. Enfermedades del Oído producidas por ruido: Cortipatía uni o bilateral debidas a trauma acústico agudo o crónico. Cortipatía mixta uni o bilateral (degenerativa vascular más trauma acústico crónico). Cortipatía uni o bilateral por trauma acústico incipiente.

En el 59% de los departamentos se encontró el factor nocivo ruido (19 de 32), el cual fue referido como uno de los principales problemas para los trabajadores; en Mantenimiento el 71% (10 de 14 departamentos), en Aeropuerto el 61% (8 de 13 departamentos), y en Oficinas Generales 20% (1 de 5 departamentos).

En cuanto al número de trabajadores que resultaron expuestos a ruido durante el desarrollo de su trabajo representaron el 59% del total (1264 de 2330).

Llama la atención que la información obtenida en las entrevistas con grupos de trabajadores, fue muy uniforme en lo que se refiere a los daños que el ruido causa en la salud. Podemos agrupar dichos daños de la siguiente forma:

a) Extra-auditivos: irritabilidad, tensión nerviosa, neurosis, angustia, presión alta y dolor de cabeza.

b) Auditivos: vértigos, mareos, vómitos, zumbidos de oídos e hipocousia.

Las molestias anteriores fueron referidas, en grados variables, prácticamente por todos los grupos de trabajadores de los 19 departamentos en los que se consideró al ruido como un factor nocivo presente.

Es importante señalar el hecho de que existe una amplia correspondencia entre las enfermedades que desde el punto de vista teórico produce el ruido y las afecciones referidas por los trabajadores.

(*) Fracción 141 del Artículo 513 de la Ley Federal del Trabajo.

Resultados de la revisión de expedientes clínicos: En cuanto a los expedientes revisados, encontramos que de las 28 enfermedades, 39% que corresponde a 11 casos de hipoacusia fueron calificadas como profesionales. Se registraron también 2 casos de neurósis; los departamentos más afectados fueron en Mantenimiento: Motores, Llantas, Radio eléctrico e Instrumentos, registrándose en cada uno de ellos 3 casos de este padecimiento.

Es importante señalar también, que 8 de los 11 casos de hipoacusia, ocurrieron en trabajadores con más de 16 años de antigüedad, lo que respalda la afirmación de que el tiempo de exposición al ruido está relacionado con la aparición de la enfermedad.

Consideraciones legales: Por último, la Ley Federal del Trabajo, en la Fracción 156 del Artículo 513, hace mención a las ocupaciones en las cuales es reconocida la hipoacusia como enfermedad de trabajo, encontrando dentro de ellas, varias que corresponden a actividades de los trabajadores de Aeroméxico, tales como laminadores, herreros, remachadores, telegrafistas, radiotelegrafistas, telefonistas y aviadores.

VII. Enfermedades producidas por "stress" y aspectos derivados de la organización del trabajo: neurosis, hipertensión arterial y fatiga patológica.

Como se mencionó anteriormente, en la mayoría de los grupos entrevistados, una de las principales quejas fue el stress o tensión nerviosa, resultado de diversas condiciones de trabajo.

Muestra de lo anterior es que en 22 de los departamentos estudiados, el 69% en los cuales trabajan el 73% del total de los trabajadores considerados (1626 de 2330), se manifestó la presencia de este factor; en Mantenimiento fue el 80% (11 de 14 departamentos), en Aeropuerto fue el 61% (8 de 13), y en Oficinas Generales el 60% (3 de 5).

Los trabajadores expuestos en el Area de Mantenimiento fueron el 89% (876 de 1036); en la de Aeropuerto el 42% (397 de 798) y en Oficinas Generales el 71% (353 de 496).

Los padecimientos identificados por medio de la recolección de datos sintomáticos en una gran parte de los trabajadores expuestos fueron: neurosis, colitis nerviosa, fatiga patológica e hipertensión.

arterial.

Con una frecuencia menor se registraron también los diagnósticos de gastritis, úlcera péptica, úlcera gastroduodenal y diabetes.

Resultado de la revisión de expedientes clínicos: en los expedientes, se encontró solamente un caso de incapacidad parcial por neuritis y otro de hipertensión como causa de invalidez para el trabajo.

Consideraciones legales: Por último, es contradictorio el hecho de que, a pesar que en la Ley Federal del Trabajo se reconoce la neuritis como enfermedad de trabajo para pilotos aviadores y telefonistas (Art. 513 Fracción 161) no exista reconocimiento de ninguno de los otros padecimientos cuya relación con el stress es irrefutable. Ejemplos de estos padecimientos son la hipertensión arterial, la insuficiencia coronaria, la fatiga patológica, la gastritis y la úlcera gastroduodenal, entre los más importantes, los cuales son considerados como enfermedades generales, bajo el pretexto de que las situaciones de stress están presentes básicamente en la esfera familiar y social del trabajador.

VIII. Cánceres diversos: Cutáneo, de las vías respiratorias, de vejiga, de tejido hematopoyético, de hígado y otros tipos de cáncer - producidos por sustancias y/o materiales radioactivos.

En varios de los departamentos de Aeroméxico se detectaron agentes potencial y realmente comprobados como cancerígenos, los cuales están en permanente contacto con los trabajadores del SNTAM. Sin embargo, es conocido el hecho del ocultamiento que se hace de algunas de las sustancias que se encuentran presentes en muchos de estos compuestos, lo cual hace imposible la detección completa de las mismas. No obstante se hará mención de los principales elementos y del tipo de cáncer que producen:

Los productos derivados del petróleo, los aceites antracénicos (fenoles, hidrocarburos policíclicos), hidrocarburos aromáticos policíclicos (gasavión, turrosina) berilio (conocido como de amplio manejo en la industria de la aviación), radiaciones ultravioletas (soldadores, exposición al sol) son productores conocidos de cáncer cutáneo.

El cáncer en las vías respiratorias puede causarlo en estos tra

bajadores, el cromo y los derivados del petróleo (nariz, faringe, laringe, tráquea), el berilio, los hidrocarburos clorados (tetracloruro de carbono) y el formaldehído (bronquios, pulmones, pleura).

Los pintores, en contacto permanente con thinner llegan a presentar cáncer en el tejido hematopoyético y en la médula ósea, y los expuestos a aminas aromáticas, cáncer en la vejiga; Los hidrocarburos clorados (tetracloruro de carbono y tricloroetileno), así como los fenoles (cáncer de hígado) y las radiaciones ionizantes (cáncer bronquial, en piel, sarcoma óseo, leucemia y cáncer testicular).

Los trabajadores del Area de Mantenimiento son los que están mayormente expuestos a sufrir estos daños. Representan el 68% del total de trabajadores de los departamentos que fueron investigados en esta Area y el 30% del total de trabajadores estudiados.

Los departamentos con mayor riesgo son: Pintura, Accesorios y - Trenes de Aterrizaje, Llantas, Soldadura, Vestidura, Automotriz, Conservación, Motores, Reparación Mayor, Lámina y Eléctrico. Representan el 78% de los departamentos estudiados en el Area de Mantenimiento y el 63% de los trabajadores de dicha área.

Consideraciones legales: La Ley Federal del Trabajo incluye - estos padecimientos en su Tabla de Enfermedades del Trabajo de la fracción 152 a la 155.

En cuanto a la revisión de expedientes clínicos, algunos comentarios fueron incluidos al argumentar los grupos de enfermedades del trabajo. No obstante se incluye una breve descripción que se resume en 3 puntos.

1.- De un total de 31 expedientes revisados, se encontraron 18 con padecimientos de origen profesional, 9 con enfermedades generales y 4 en los que es probable que exista enfermedad de trabajo, que no se pudieron confirmar por falta de datos.

2.- En los 18 trabajadores a los que se les ha diagnosticado - riesgo de origen profesional, se encontraron 28 padecimientos, correspondiendo un porcentaje de 1.55 enfermedades por cada trabajador. Sin embargo, hubo uno en el que se presentaron 5 padecimientos.

De éstos, los más frecuentes fueron los producidos por el ruido, encontrándose 11 enfermedades de oído y dos diagnósticos de neu-

rosis. En segundo lugar se encontró la patología producida por levantamiento de cargas pesadas y posiciones forzadas, en los que se presentaron 5 problemas de columna y una hernia post-insional.

En tercer lugar se encuentran 5 enfermedades producidas por exposición a solventes (1 intoxicación aguda, 1 síndrome orgánico cerebral, 2 bronquitis industriales y una dermatitis por contacto).

Por último se encuentran 4 enfermedades (tres oculares y una cardiovascular) debidas a agentes como polvos, radiaciones y "stress".

3.- En cuanto a la distribución de enfermedades en las diferentes Areas y departamentos, ésta se encontró de la siguiente manera: el Area que mayor cantidad de padecimientos presentó fue en Mantenimiento, a la que correspondió un total de 20 padecimientos, siendo estos más frecuentes en los departamentos de Motores (7), Radioeléctrico e Instrumentos (5) y Llantas (5). El segundo lugar correspondió a Aeropuerto, con 2 padecimientos. En el resto de los departamentos estudiados se presentó una enfermedad.

En la distribución de padecimientos por edad, encontramos que la mayor frecuencia se encontró entre los 36 y los 45 años, seguidos por los que se encuentran entre los 46 y 55 años de edad.

En lo referente a la antigüedad observamos que la mayoría de los trabajadores que tuvieron enfermedades de trabajo (17), tenían más de 15 años de trabajo en la Empresa.

Evidentemente no se puede sacar ninguna conclusión que busque demostraciones estadísticas, sin embargo se presenta este breve resumen que ejemplifica la forma de integración de los resultados obtenidos por valoraciones subjetivas y los pocos expedientes clínicos con que se contó.

Ahora bien, con la información que se presentó anteriormente y con las medidas preventivas planteadas en los cuestionarios de grupo se procedió a la elaboración del Reglamento de Higiene y Seguridad*

(*) El Reglamento es un documento bastante extenso que incorpora (en el Capítulo II fundamentalmente), cláusulas del Capítulo XII del Contrato Colectivo de Trabajo, por lo que resulta inconveniente incluirlo en toda su extensión en el presente trabajo. Presentamos en ese sentido, aquellos puntos que consideramos de mayor relevancia en función del método de trabajo y si se considera necesario se puede consultar como otro documento más de la bibliografía.

El Reglamento contiene cinco capítulos:

Capítulo I: Consideraciones Generales

Capítulo II: Previsión Social

Capítulo III: Riesgos de Trabajo

Capítulo IV: Seguridad e Higiene

Capítulo V: Transitorios.

El Capítulo I se compone de 7 artículos, de cuyo contenido sobresale: a) la responsabilidad de la Empresa sobre las condiciones de salud de los trabajadores en el desempeño de su trabajo. Esto, que a primera vista parece obvio, no lo es en la medida que el cuidado de la salud de los trabajadores siempre es delegado a una institución de seguridad social o al propio trabajador, evitando con esto la responsabilidad de la Empresa sobre las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene y la de Enfermedades de Trabajo.

El avance de este plan lo constituye la Comisión de Enfermedades de Trabajo que tiene como finalidad la vigilancia de los factores de riesgo capaces de producir enfermedades de trabajo. Esto obliga a una mayor atención de éstas, evitando con ello el tratamiento preferencial que tienen los accidentes y obligando a ejercer una acción preventiva mucho más intensa. En el largo plazo, es posible esperar que estas Comisiones sean capaces de prevenir y detectar oportunamente las enfermedades laborales, lo que permitirá una mayor precisión en cuanto a los factores de riesgo, a la inclusión de nuevas enfermedades de trabajo y al conocimiento de sus causas más profundas y su forma de evitarlas.

Cabe hacer el comentario que, sobre esta Comisión de Enfermedades de Trabajo, la poca experiencia que se tiene corresponde a la formación de cualquier comisión mixta, con la diferencia particular en este caso ya existe una experiencia de trabajo conjunto entre técnicos y los trabajadores, lo que correspondería a la parte sindical.

Tal diferencia genera una expectativa diferente en la medida que no está partiendo de cero, que hay un trabajo previamente elaborado y de esta manera es posible continuar en la línea de incorporar una mayor vigilancia a las desgastadas Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene y, por otra parte, en el reconocimiento de enfermedades de

origen laboral que no aparecen como tales en la Ley Federal del Trabajo.

La diferencia también recae directamente en la participación de los trabajadores ya que sin ella, tanto el Reglamento como la Tabla de Enfermedades se queda en letra muerta.

El capítulo II aborda la previsión social y está compuesto por 20 artículos de los cuales destaca el siguiente contenido:

a) se establecerán puestos de fábrica (servicios médicos) con el personal, equipo y material necesarios para el cuidado de la salud integral de los trabajadores y no sólo la que derive directamente de sus condiciones de trabajo. Esta atención será brindada por médicos especialistas en Medicina del Trabajo.

Vale la pena resaltar que la Empresa tradicionalmente ha contratado los servicios de médicos de la aviación, los cuales no están debidamente capacitados en la prevención y detección oportuna de la amplia gama de patología laboral.

En este punto en particular se suscitó una polémica entre los trabajadores ya que no estaban de acuerdo con el tipo y la calidad de la atención médica que recibían en los puestos de fábrica.

Normalmente cuentan con servicios médicos en cada una de las áreas y en el caso de Mantenimiento, se encuentra en servicio las 24 horas, sin embargo el 100% de los grupos consideraron que la calidad de la atención que en esos lugares recibían dejaba mucho que desear.

La polémica se suscitó porque, a pesar de la consideración anterior, algunos departamentos tienen preferencia por los médicos de aviación que son los que tradicionalmente se han ocupado de ellos pero en general la mayoría propuso que si para mejorar la calidad era necesario que hubiera otro tipo de especialistas, aceptaban el cambio.

Otro comentario realizado de los trabajadores se refiere a la ausencia de cuidados de tipo preventivo y que los médicos se concretan a recetar medicamentos que en nada les mejora la situación por la que acuden al servicio.

A todo lo anterior se agregaron la necesidad de que se les practicaran exámenes médicos periódicos para verificar o rechazar las sospechas de ciertos padecimientos. En este sentido se incorpora al

Reglamento lo siguiente.

b) A todos los trabajadores se les practicará un exámen médico anual que incluya como mínimo: historia clínica laboral completa; biometría hemática, química sanguínea, general de orina, radiografías de tórax, examen optométrico y audiometría. A juicio de la Comisión de Enfermedades de Trabajo, este examen podrá realizarse con mayor frecuencia a ciertos trabajadores y podrá incluir exámenes especiales. - Se creará un archivo completo con todos estos resultados de los cuales tendrá una copia la Empresa y otra el Sindicato. Al trabajador deberá entregársele una copia de su estudio personal.

Esto último con la finalidad de hacer que, efectivamente, la inoformación tenga un flujo definido en el que el trabajador y el Sindicato conozcan los resultados.

c) Las mujeres trabajadoras tendrán derecho, en caso de embarazo, a un descanso de 102 días (6 semanas y 60 días posteriores al paroto), con goce íntegro de salario. Este descanso podrá prolongarse 60 días más, en caso de complicaciones en el embarazo, parto o puerperio, percibiendo el 60% de su salario. No podrán exponerse a radiaciones ionizantes ni a cualquier factor que altere o pueda alterar su estado físico o psíquico durante el embarazo.

En relación con esta prestación que se está solicitando, se propone incrementar en 18 días el descanso posterior al parto que normalmente es de 6 semanas y considerar una limitación de la Ley que no inocluye el producto de la concepción, por eso se incorpora lo referente a radiaciones durante el embarazo.

El Capítulo III referido a los riesgos del trabajo incluye 8 Arotículos. El elemento central es la Tabla de Enfermedades de Trabajo elaborada para el caso especial de estos trabajadores. Dicha Tabla fue expuesta con detalle en páginas anteriores, por lo que solamente haremos mención a que la lista no es exhaustiva ni tampoco limitativa y entonces es posible que se aumenten el número de enfermedades en reovisiones posteriores.

El ideal sería que, en lugar de aumentar, disminuyeran las enferomedades por la implementación de medidas preventivas eficaces, sin enobargo, es muy difícil que se concrete el ideal por las características

particulares de la Empresa y del Sindicato.

El Capítulo IV se refiere a Seguridad e Higiene específicamente y está compuesto por 23 artículos, de los cuales destacan:

a) La creación de una Comisión Mixta Nacional de Seguridad e Higiene y de Comisiones locales en todos los lugares donde exista una estación de la Empresa. Éstas serán las encargadas de la vigilancia, supervisión y prevención de todo lo referente a la seguridad e higiene.

La estructura que se propone para las Comisiones de Seguridad e Higiene a nivel sindical responde a la observación que hicieron el 100% de los grupos de trabajadores, en el sentido que la Comisión Mixta actual no funciona. Probablemente se deba a que actualmente en todo el país solo hay tres miembros por cada una de las partes y por ese número tan reducido se vuelve inoperante.

La propuesta que se hace es compleja porque incrementa el número de participantes sobre todo en las estaciones foráneas donde poco se han difundido los resultados del estudio.

También en este aspecto surge la expectativa de que es posible que funcionen las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene con la presión que puede ejercer la parte sindical ya que una buena parte del funcionamiento del Reglamento depende de ellas directamente.

b) Ningún trabajador estará obligado a realizar labores riesgosas bajo ninguna circunstancia y no podrá ser reprendido por ello.

c) La Empresa estará obligada a informar sobre los componentes de las diversas sustancias que se usan en los procesos de trabajo.

La inclusión de este artículo es de importancia vital para los trabajadores, ya que las sustancias, en su gran mayoría, son productos importados o elaborados por empresas transnacionales, a ninguna de las cuales se les exige que especifiquen la fórmula de sus productos y en ocasiones hasta la etiqueta es retirada. Esto ha llevado que los trabajadores no conozcan el contenido de las sustancias que manejan ni cómo deben manejarlas y asimismo se hace muy difícil la búsqueda de los elementos que contienen y cómo pueden estar afectando al trabajador.

d) En lo relativo a medidas preventivas, se diferencian aquellas que son generales y personales. Asimismo se dan lineamientos generales o criterios que deberán adoptarse independientemente de cuales sean los factores de riesgo. Se aceptan como límites máximos permisibles los que ofrece la Conferencia Gubernamental Americana de Higienistas Industriales (ACGIH). Por último se describen las medidas generales, locales y personales que se deberán adoptar para los diferentes tipos de factores de riesgo y la vigilancia médica que cada trabajador expuesto deberá tener.

Este último aspecto se encuentra bastante desglosado en el Reglamento (de hecho ocupa 13 Artículos) y va dirigido fundamentalmente a los factores que determinaron los trabajadores como los más perjudiciales.

A continuación se presenta el Artículo 46 del Reglamento que está elaborado para la prevención de humos:

En los departamentos en los que los trabajadores estén expuestos a humos de soldadura autógena, eléctrica y de argón considerando los diferentes metales utilizados para soldar, se adoptarán las siguientes medidas:

Generales y locales:

- Recambio de aire cuando se sueldan metales en un ambiente con espacio inferior a los 3,300 m³ para cada soldador y con un techo más bajo de 5 metros.
- Aspiradores extractores de preferencia móviles que puedan ser bajados sobre las piezas de trabajo.
- Aislar el trabajo de soldadura de otras actividades.
- Autorrespirador en caso de lugares confinados.
- Si se suelda en tubos o recipientes que hubieran tenido material inflamable se deberán limpiar previamente con gas inerte.

Personales:

- Protección de la superficie corporal expuesta: guantes de asbesto, careta de vidrio oscuro, mascarilla con filtro mecánico, mangas de cuero cromado o de asbesto, ropa protectora, delantal de asbesto, zapato dieléctrico y polainas de cuero cromado o de asbesto, según sea el tipo de soldadura.

Prevención Médica:

- Reconocimiento médico anual del personal expuesto, incluyendo exploración radiológica del tórax.

- Determinación de plomo, cromo, níquel y otros metales en sangre y orina.

e) Se incluyen medidas generales y específicas para la prevención de accidentes.

En los cuestionarios de grupo se incluyó un capítulo relacionado con lo anterior, en el cual se averiguaba el tipo de accidente, de acuerdo con el número de días de incapacidad que originaba. Los resultados que se obtuvieron, desde nuestro punto de vista, no alcanzan a mostrar el problema en su verdadera magnitud, no obstante presentamos algunos datos relevantes.

En el caso de los accidentes leves y muy leves no se puede hablar de un número determinado, a pesar de que se insistió en aquellos que habían sucedido en los últimos 30 días. Lo que sí fue posible conocer son las causas y el tipo de daño. En la mayoría de los casos - se deben a caídas leves, machucones, espacio reducido, levantamiento de cargas, manejo de herramientas cortantes, golpes en los muebles, etc. y la mayor parte de los daños son menores: golpes, heridas leves, quemaduras de primer grado, pequeñas contusiones, etc.

De los accidentes graves (hasta 30 días de incapacidad) y los muy graves (más de 30 días de incapacidad) en los 32 departamentos se reportaron 20 casos. Uno en Oficinas Generales debido a caída en escaleras, 4 en el Aeropuerto y los 15 restantes en Mantenimiento.

Las principales causas fueron por problemas en la maquinaria y herramienta, caídas de altura, levantamiento de cargas pesadas, incrustación de rebabas en los ojos y fallas en los equipos terrestres, ocasionando fracturas en diferentes partes, mutilaciones, heridas que han tardado en sanar y en dos trabajadores pérdida de un ojo.

En cuanto a los accidentes mortales, los trabajadores manifestaron que recordaban 8 casos desafortunados, 4 en el Aeropuerto y 4 en Mantenimiento. De estos, 3 se debieron a que el avión los atropelló y otros 3 que fallecieron a causa de la caída de transporte te-

rrestre (tractores). Otro trabajador murió destrozado por una hélice y uno más a consecuencia de la infección de una herida.

En base a esta información se incluyeron tres artículos en el Reglamento que pretenden ante todo, evitar que los trabajadores sufran accidentes si la Empresa da un mejor mantenimiento correctivo y preventivo a las instalaciones y a la maquinaria que se utiliza.

f) Por último se analizan las obligaciones de la Empresa y de los trabajadores para el buen funcionamiento del Reglamento. Se incluyen aspectos relacionados con el equipo de protección individual, la capacitación en materia de higiene y seguridad y el acondicionamiento de las áreas de descanso.

VI CONCLUSIONES

A lo largo del documento se ha presentado una experiencia de participación conjunta (técnicos y trabajadores) para el reconocimiento de las condiciones nocivas del ambiente de trabajo y sus repercusiones en la salud.

Probablemente se ha abusado de la descripción y de la anécdota en algunos capítulos, pero considerados que acompañados de reflexiones concretas permiten recuperar la riqueza de esta experiencia pionera en un sindicato mexicano. También es posible que el documento, en algunos momentos, aparezca desarticulado y sin relación unas partes con otras, sin embargo se ha intentado, en la medida de las posibilidades, de presentar los aspectos teóricos y los prácticos didácticamente.

En términos generales, se puede decir que se trata de una experiencia novedosa no tanto por los primeros resultados que se obtuvieron, sino más bien por la forma como se lograron. En este sentido, es importante rescatar los errores y los aciertos de los procedimientos utilizados para no partir de cero en próximas investigaciones de este tipo.

También es importante no perder de vista que aún no concluye la primera fase del estudio y no será sino hasta entonces, cuando las conclusiones tengan un nivel más específico.

Partiendo de esta última consideración se presentan las primeras conclusiones a las que pudimos llegar después de haber llevado a la práctica el modelo alternativo.

La evaluación del modelo debe hacerse en función de experiencias concretas. La revisión bibliográfica de los documentos italianos no es suficiente para constatar que los procedimientos por ellos señalados tienen cierto grado de validez.

El haber llevado a la práctica el modelo alternativo nos permitió hacer adecuaciones y adaptarlo a las necesidades particulares del sindicato en cuestión, sin transformar su esencia. Esto lo pudimos constatar, en Aeroméxico por lo siguiente:

A primera vista, parece que el modelo sólo puede implementarse en industrial donde el proceso de producción se desarrolla en una cadena de montaje, sin embargo, como se señala en el Capítulo III, el

estudio se llevó a cabo en un sindicato que pertenece a los servicios de transportación aérea y la organización de su proceso de trabajo na da tiene que ver con la cadena de montaje.

En este caso en particular, la mayor parte de las modificaciones hechas al modelo original se debieron al propósito de aplicarlo en un sindicato donde ni siquiera lo conocían, pero tenían como objetivo con creto el determinar el grado de nocividad de su ambiente laboral y con cretarlo en una tabla de enfermedades del trabajo.

De hecho, ese propósito teóricamente no resulta del todo adecua do pues, a pesar de haber considerado que existía similitud entre el objetivo de los trabajadores del SNTTAM y el objetivo más general del modelo alternativo, había una gran diferencia en el interés que mostra ron los primeros con el nivel de conciencia que exige el modelo para su aplicación.

Aunado al problema anterior, nos encontramos con que la relación que se estableció entre técnicos y trabajadores tampoco estuvo acorde con los tiempos señalados en los textos.

Esta relación se contempla a partir de que los trabajadores han logrado, por sí solos, determinar el grado de nocividad de su ambiente de trabajo y entonces solicitan el apoyo de los técnicos para veri ficar sus hipótesis, y en nuestro caso la relación se estableció desde antes.

Otro aspecto que no fue posible seguir al pie de la letra, se refiere a la aplicación del cuestionario de grupo que, como señalabamos anteriormente, el planteamiento original indica que sean los pro pios trabajadores quienes lo apliquen y en este caso, fueron los téc nicos los que dirigieron la discusión.

Sin embargo, ninguna de las modificaciones anteriores obstaculi zó a tal grado el desarrollo del modelo, como para que no se diera el intercambio de experiencias y conocimientos entre técnicos y trabajadores, o para que no se llegara al acuerdo colectivo en las discusiones con los grupos cuando se trataba de identificar y jerarquizar los factores nocivos.

Por lo tanto, estas modificaciones que pudieran poner en entre-

dicho la rigurosidad del modelo, en este caso permitieron un punto de partida diferente al considerar que el principio político de la no delegación no es una carta de presentación de los trabajadores, sino el resultado de un proceso de transformación de la conciencia.

De ahí se desprende la explicación de por qué no esperamos a que los grupos de trabajadores fueran realmente homogéneos para iniciar el estudio, sino que fue suficiente con identificar que era posible - modificar también el punto de partida sin alterar la esencia del modelo.

Por otra parte, consideramos que la validez del modelo alternativo no es solamente ideológica, sino que también tiene su sustrato científico en el proceso empírico espontáneo de conocimiento.

En este proceso es posible que se genere conocimiento si aceptamos dos cosas:

- Que el conocimiento proviene, al fin y al cabo, de nuestras percepciones y sensaciones, y
- que lo sensorial no sólo antecede a lo racional sino a todo conocimiento humano.

Por lo que, nos estamos refiriendo a una fuente de conocimiento y no a una etapa de su desarrollo.

En otras palabras, este conocimiento producto de las percepciones, no se manifiesta en forma pura, lo hace en forma de pensamientos, de juicios y en esta transformación, la práctica, la experiencia o el lenguaje juegan el papel central como mediatizador.

Entonces, si entendemos el pensamiento como la elaboración racional de los datos sensoriales, estaremos de acuerdo en que las percepciones son las que le dan contenido a lo empírico.

Además habría que añadir que en la práctica, este conjunto de percepciones ordenadas racionalmente por la experiencia no es un procedimiento que se ubique a nivel individual, sino que fundamentalmente se le identifica en el colectivo, en el grupo de trabajadores.

Por lo tanto, la validez científica del modelo alternativo lo apoyamos en la teoría y en la práctica colectiva.

Otro elemento que justifica la validez del modelo en la

práctica es el aspecto pedagógico que contiene, pues en él radica parte del proceso de transformación de la conciencia.

Porque prioriza la capacidad de percepción del trabajador al clasificar los factores de riesgo de acuerdo con esa capacidad y porque antepone el concepto que el trabajador tiene de daño a la salud.

Este aspecto pedagógico expresa en la práctica el proceso de intercambio de conocimientos y experiencias que permanentemente se está dando en la aplicación del modelo.

El intercambio de experiencias lo identificamos a dos niveles: a un nivel formativo e informativo de los grupos en donde el intercambio es más particular, sobre problemas concretos. Este primer nivel es el que permite que los grupos de trabajadores se vayan transformando.

Un segundo nivel más general de difusión de las experiencias, también como el primero, es formativo e informativo pero trasciende los confines de la fábrica, y se pone al acceso de los trabajadores en general.

En esta primera experiencia constatamos que el modelo tiene un gran contenido pedagógico porque constantemente se fueron incrementando los conocimientos tanto de los técnicos como de los trabajadores. De hecho la Tabla de Enfermedades de Trabajo y el Reglamento representan un primer resultado de ese intercambio enriquecido de conocimientos.

En la práctica tuvimos oportunidad de realizar este intercambio en varias instancias sindicales. A nivel del Comité Ejecutivo, en - asamblea de delegados departamentales, en asambleas departamentales y en la aplicación de los cuestionarios de grupo. En cada una de ellas la experiencia fue diferente, pero cabe recuperar la enseñanza de que la asamblea de delegados departamentales es una instancia que permite vincularse rápidamente en un buen número de trabajadores de base y que en esta primer experiencia no se supo aprovechar esta situación.

Otro aspecto a considerar es la inserción que el modelo alternativo debe tener en la estructura sindical. En este caso en particular, la formación de los grupos, las asambleas, las publicaciones, - etc., fueron en su mayoría en común acuerdo con los miembros del Co-

mité Ejecutivo encargado. El hecho de que así fueran planteadas las cosas no ha impedido que se desarrollen las actividades, sin embargo, seguimos considerando válido que también es posible que el modelo alternativo se lleve a la práctica sin la aceptación y conocimiento de la dirección sindical y que probablemente en estas circunstancias los tiempos y los resultados sean otros.

De hecho, en esta primera experiencia los pasos que se han dado para avanzar en la defensa colectiva de la salud de los trabajadores, ha estado muy mediatizada por la dinámica que le ha imprimido el Comité Ejecutivo.

El tiempo sobre el cual descansó la manufactura de la Tabla estaba en función de la negociación; después, el tiempo para concluir el Reglamento también estuvo condicionado por la negociación con la Empresa.

Esto ha provocado que una buena parte de los trabajadores que formaron los grupos lo hayan hecho como esnectadores, en una actitud pasiva aceptaron participar en la elaboración del cuestionario. Ahora, el propósito cambia pues los tiempos también se modifican. Una vez cubiertos los primeros objetivos, el que continúa es la elaboración del Mapa de Riesgo.

Para la elaboración de dicho mapa ya no hay presión a los grupos de trabajadores para que lo hagan en un tiempo determinado; en este momento, depende en gran medida de ellos que se elabore este instrumento y se empiecen a plantear soluciones específicas. Los plazos están marcados por los grupos y la realización de los mapas también.

Por lo que, de esta manera, proponemos que poco a poco se vayan independizando de la relación tan estrecha que inicialmente se estableció entre técnicos y trabajadores.

Los problemas pendientes que los grupos de trabajadores del SNTTAM hoy tienen son:

- La realización del Mapa de Riesgo, lo que implica continuar la investigación de condiciones de trabajo por su cuenta.

- La vigilancia de que se cumpla el reglamento, a partir de la fecha en que se firme.

- La profundización en el estudio de las enfermedades de trabajo, producto de la primera investigación, fundamentalmente a partir de la capacitación.

El hecho de haber llevado a la práctica el modelo no es suficiente para poder evaluar los resultados, sino que para hacerlo en una dimensión mas justa, es necesario analizar los diferentes niveles de participación de los trabajadores en la aplicación del modelo.

En cuanto a la participación en general de los trabajadores del SNTTAM, como se ha señalado anteriormente, en gran parte estuvo mediada por el comité ejecutivo y los tiempos que marcaba la negociación. Ahora bien, en cada grupo hubo particularidades que van desde aquellos trabajadores que participaron como espectadores hasta los que asumieron una actitud activa, como señala el planteamiento original, de protagonistas. Pero a la mayoría le quedó bastante claro de qué se trataba cuando se hizo una siguiente reunión con los resultados de los cuestionarios.

Es decir, que el hecho de regresar al centro de trabajo a discutir los resultados obtenidos de los cuestionarios, marcó la diferencia con otro tipo de investigaciones y con otro tipo de técnicos con los que habían tenido contacto.

Para nosotros, este hecho no representa solo un principio ético, sino que entendemos que al regresar a discutir los resultados, continuamos con el intercambio de conocimientos y experiencias.

Un último aspecto a presentar, son los logros del estudio. Hasta la fecha en que se elaboró el presente documento solamente se habían discutido con la empresa 23 artículos del Reglamento y la tabla de enfermedades, y la negociación se encontraba interrumpida.

De la tabla de enfermedades propuesta, la Empresa reconoció que la mayoría eran con motivo del trabajo y después de múltiples intentos porque no apareciera en el Contrato, finalmente quedaron 28 de las 36 enfermedades presentadas.

En general, aceptaron todas las que están reconocidas por la Ley Federal del Trabajo nada más, que ahora se puede decir que tienen la especificidad del Contrato Colectivo, en el cual queda asentada la responsabilidad de que este tipo de enfermedades se presenten en los trabajadores de la Empresa.

Además de éstas, aparecen en la lista de aceptación la presbicia (fatiga visual) y la hernia discal, que no están reconocidas por la Ley, pero que para el caso de los trabajadores de tierra de Aeroméxico sí son consideradas como enfermedades de trabajo.

Lo que no aceptaron a pesar de las múltiples argumentaciones fueron: la hipertensión arterial, la fatiga patológica y los problemas de columna vertebral (grupos) por considerarlos accidentes de trabajo y no enfermedades.

En esta breve exposición se resumen muchas horas de discusión, que reflejan el nivel en el que se encuentran ahora los trabajadores de tierra de Aeroméxico en cuanto a su contrato colectivo.

Mas, sin embargo, cuentan con la experiencia de haber llevado a la práctica un modelo de participación directa que poco a poco les irá dando mas reivindicaciones que las que hasta hoy han logrado en materia de salud.

Ahora la investigación sigue en mediciones de ruido en el aeropuerto y en el hangar, con el estudio de las radiaciones presentes en el medio ambiente, con la cromatografía de los solventes para conocer su composición química y por otra parte, los Mapas de Riesgo darán la pauta a seguir en otras mediciones, en fin, nuevamente, los trabajadores de tierra de Aeroméxico tienen la palabra.

Referencias bibliográficas.

- 1.-Carnevale, F. Prólogo a Lavorare fa male alla salute, ed. Feltrinelli, Milano, 1978, p. 19.
- 2.-Prieto Hernández, A. "Cronología de las luchas y organizaciones en el Siglo XX", en: Historia y crónicas de la clase obrera en México, ENAH, México, 1981.
3. Campa V. Mi testimonio. Memorias de un comunista mexicano. Ed. de Cultura Popular, 1978.
- 4.-Vizgunova, I. La situación de la clase obrera en México, Ed. de Cultura Popular, México, 1980.
- 5.-Trueba Urbina, A. Ley Federal del Trabajo, Ed. Porrúa, México, 1980, p. 7.
- 6.-Ibidem, p. 250
- 7.-Fernández Osorio, J. y otros. "Estudio fisiológico, médico y psiquiátrico en trabajadores de la Cía. de Luz y Fuerza del Centro", Sindicato Mexicano de Electricistas, México, 1978.
- 8.-Zamudio, H. Los trabajadores de A.H.M.S.A. y su lucha por la salud, Ed. Popular de los trabajadores, México, 1983.
- 9.-Clouthier, M. Declaraciones al Periódico Uno Más Uno, abril de 1981.
- 10.-Maccacaro, G. "Clase y Salud", en: La Salud de los Trabajadores. Aportes para una política de la salud. Ed. Nueva Imagen, México, 1978, p. 77.
- 11.-Ley del Seguro Social, Ed. Porrúa, México, 1980, p. 24.
- 12.-Odone, I. y otros. Ambiente di lavoro. La fábbrika nel territorio Ed. Sindicale Italiana, Roma, 1977.
- 13.-Berlinguer, G. Reforma sanitaria en Italia, Universidad Autónoma de Sinaloa, México, 1983.
- 14.-Armijo, R. Epidemiología, Ed. Intermédica, Buenos Aires, 1974, p. 50.
- 15.-O.I.T. Enciclopaedia of occupational healt and safety, Geneva, Switzerland, 1983, p. 2033.

- 16.-Sagatovski, V.N. "Acerca de la correlación entre los conceptos "causas", "condiciones", "etiología" y "partenogénesis", Vestu. Akad. Med. Nauk. SSSR, 1966.
- 17.-Boletín "Ruido" en SALUT I TREBALL, Centro de Salud Laboral del Ayuntamiento de Cornellà del Llobregat, Barcelona, 1980, p. 18.
- 18.-Odone, I. Medicina preventiva e partecipazione, Ed. Sindicale Italiana CGIL, Roma, 1975, p. 18.
- 19.-Berlinguer, G. "Problemas actuales de la medicina social", Ciclo de conferencias en la U.A.M. Xochimilco, México, 1979.
- 20.-Odone, I. Ambiente di lavoro, op. cit. p. 55.
- 21.-Prevenzione e tutela della salute nei luoghi di lavoro, Documenti delle Regioni approvati dagli assessori alla sanità. Bologna, Italia, 1979, p. 22
- 22.-Odone, I. Medicina preventiva e partecipazione, Op. cit., p. 12
- 23.-Gramsci, A. Los intelectuales y la organización de la cultura. Obras Escogidas, Tomo 2, Juan Pablos ed., México, 1975, p. 153.
- 24.-Gloria, S. La prevenzione dei rischi da lavoro nell'industria, edizione della INCA-CGIL, Roma, 1973, p. 18.
- 25.-INFORMACION OBRERA, Ed. Extemporáneos, México.
- 26.-Gloria, S. Op. Cit, p. 20
- 27.-Marri, G. Come diferendi dalla nocività dell'ambiente di lavoro, Ed. Juca-CGIL, Roma, 1972.
- 28.-Caruso, A. y otros. Dal grupo omogeneo alla prevenzione, CGIL, CISL, UIL, Torino, Italia, 1976.
- 29.-Armijo, R. Op. Cit. p. 50.
- 30.-Doro, F. Lavoratori e organizzazione sanitaria. Il contributo del sindacato alla riforma sanitaria, Ed. Di Donato, Bari, Italia, 1978.
- 31.-Odone, I. y otros. Ambiente di lavoro, Op. Cit. p. 38
- 32.-O.I.T., Op. Cit. p. 1810.
- 33.-Higiene del Medio, Dirección Nacional de Higiene, Ministerio de Salud Pública, La Habana, 1976, p. 49.

- 34.-Laurell, A.C. El desgaste obrero en México. Proceso de producción y salud, Ed. ERA, 1983.
- 35.-O.I.T. Op. Cit. p. 1895.
- 36.-Odone, I. y otros. Ambiente di lavoro, Op. Cit. p. 10
- 37.-Ibidem, p. 40.
- 38.-Deppe, U. Conferencia impartida el 26 de febrero de 1984 en la U.A.M. Xochimilco.
- 39.-Stellman, J.M. y otros. Lavorare fa male alla salute. I rischi del lavoro in fabbrica. Ed. Feltrinelli, Italia, 1978.
- 40.-Tamez, S. "Condiciones de trabajo y de vida de los trabajadores por turnos en México", I.N.E.T., México, 1982. Mimeo.
- 41.-Fernández Osorio, J. y otros, Op. Cit.
- 42.-Coordinamento nazionale degli operatori dei servizi di medicina del lavoro. "Il nuovo modo di operare dei servizi di igiene pubblica e di medicina del lavoro con lo strumento delle mappe di rischio", en. QUALESALUTE, Milano, 1981, p. 75.
43. Marri, G. "Le mappe grezze di rischio", en: QUALESALUTE, Milano, 1981; p. 83.
- 44.-Cláusula transitoria del Contrato Colectivo de Trabajo del SNTTAM.
- 45.- Odone, I. Op. Cit. p. 15
- 46.-Castejón, J. Las enfermedades laborales, Ed. LaGaya, Barcelona, 1977, p. 18.
- 47.- Cuaderno de Salud Ocupacional para trabajadores centroamericanos. Consejo Superior Universitario Centroamericano CSUCA, Costa Rica, 1980, p. 109.

ANEXO No. 1

TABLA No. 1

Número de departamentos y de trabajadores por área.
Trabajadores de Tierra de Aeroméxico.
1983.

AREA DE TRABAJO	DEPARTAMENTOS		TRABAJADORES	
	No.	%	No.	%
OFICINAS GENERALES	5	15.6	496	21.3
AEROPUERTO	13	40.6	798	34.2
MANTENIMIENTO	14	43.8	1036	44.5
TOTAL	32	100%	2330	100%

FUENTE: Cuestionarios de visita a las áreas de trabajo.

TABLA No. 2

TRABAJADORES POR DEPARTAMENTO Y POR GRUPO.
 Area de Oficinas Generales.
 Trabajadores de tierra de Aeroméxico.
 1983.

DEPARTAMENTO O SECCION	Número de trabajadores por departamento		Número de trabajadores por grupo		GRUPO/ DEPTO.
	No.	%	No.	%	
RESERVACIONES	279	56.2	7	14.6	2.5
CORRESPONDENCIA	12	2.4	3	6.2	25.0
COMPUTO	52	10.5	15	31.2	28.8
INTENDENCIA	111	22.4	12	25.0	10.8
CONTABILIDAD E INGRESOS	42	8.5	11	23.0	26.2
TOTAL	496	100%	48	100%	

FUENTE: Cuestionarios de visita a las áreas de trabajo.

TABLA No. 3

Trabajadores por departamento y por grupo
 Area de Aeropuerto
 Trabajadores de tierra de Aeroméxico. 1983.

DEPARTAMENTO O SECCION (FS)	Número de trabajadores por departamento		Número de trabajadores por grupo		GRUPO/ DEPTO.
	No.	%	No.	%	
PLATAFORMA CARGA Y DESCARGA	170	21.3	21	18.8	12.4
CHOFERES (VEHICULOS POTABLES)	30	3.8	5	4.5	16.7
ALEROS	48	6.0	9	8.0	18.7
TIPO MOTORIZADO	52	6.5	8	7.1	15.4
EXPRESS	180	22.6	9	8.0	5.0
SUB-CENTRO RADIO OPERADORES COMUNIC.	16	2.0	7	6.2	43.7
CONTROL DE VUELOS	40	5.0	6	5.5	15.0
PLATAFORMA INTERNACIONAL	90	11.3	9	8.0	10.0
CENTRO COMUNICACIONES TELETIPOS	35	4.4	13	11.6	37.1
SUBJEFES	60	7.5	8	7.1	13.3
BOLETOS	41	5.1	7	6.2	17.0
DEPENDENCIA DE OPERACIONES TERRESTRES	26	3.2	5	4.5	1.9
IMPRESIONES	10	1.3	5	4.5	5.0
TOTAL	798	100%	112	100%	

NOTA: Cuestionarios de visita a las áreas de trabajo.

TABLA No. 4
 TRABAJADORES POR DEPARTAMENTO
 Y POR GRUPO

AREA DE MANTENIMIENTO
 TRABAJADORES DE TIERRA DE AEROMEXICO. 1983.

DEPARTAMENTO O SECCION	Número de trabajadores por departamento		Número de trabajadores por grupo		GRUPO/ DEPTO.
	No.	%	No.	%	
MOTOTRIZ. CONSERVACION EQUIPO TERREST.	60	5.8	25	12.2	41.6
CONSERVACION M. IND. EQUIPO DE APOYO	37	3.6	9	4.4	24.3
MOTORES	70	6.8	7	3.4	10.0
REPARACIONES MAYORES	65	6.3	5	2.4	7.6
ACCESORIOS Y TRENES DE ATERRIZAJE	70	6.8	8	3.9	11.4
LAMINA	120	11.6	10	4.9	8.3
VESTIDURAS	48	4.6	35	17.0	72.9
ACCESORIOS LLANTAS	25	2.4	25	12.2	100
PINTURA	44	4.2	12	5.9	27.2
SOLDADURA	23	2.2	10	4.9	43.4
TECNICOS DE AVIACION	236	22.8	8	3.9	3.3
APARIENCIA	75	7.2	40	19.5	53.3
INSTRUMENTOS	75	7.2	8	3.9	10.6
ELECTRICO	88	8.5	3	1.5	3.4
TOTAL	1036	100%	205	100%	

FUENTE: Cuestionarios de visita a las áreas de trabajo.

TABLA No. 5 FACTORES DE RIESGO, RIESGOS PRESUMIBLES Y DIAGNOSTICOS POR DEPARTAMENTO EN EL AREA DE OFICINAS GENERALES.
TRABAJADORES DE AEROMEXICO, 1983.

GRUPO I

FACTOR DE RIESGO	DEPARTAMENTOS	RIESGOS PRESUMIBLES	IMPRESION DIAGNOSTICA	No. T.	%
Temperatura Humedad Ventilación	Correspondencia, Contabilidad e In- gresos.	Infecciones en la garganta, resfriados, irritación de ojos, cansancio, dolores de músculos y huesos, somnolencia, irritabi- lidad, dolor de cabeza, ronquera.	Otitis media supurada, infecciones de vías respiratorias.	54	11
Iluminación*					
Ruido					
Espacio Físico					

(*) En las Tablas 5, 6 y 7, los espacios donde no se consigna información representan aquellos factores de riesgo que no fueron considerados por los trabajadores como altamente nocivos (grado 3).

Continúa Tabla No. 5. Oficinas Generales.

GRUPO II

FACTOR DE RIESGO	DEPARTAMENTOS	RIESGOS PRESUMIBLES	IMPRESION DIAGNOSTICA	No. T.	3
Polvos					
Humos'	Intendencia de Oficinas, Correspondencia.	Irritación de los ojos, ganas de vomitar, ardor nasal y de garganta, secreción nasal, flemas grisaseo-negruzcas, infecciones bronquiales, dolor de cabeza, lagrimeo.	Conjuntivitis irritativa, rinofaringitis, intoxicación por plomo, rinitis, bronquitis, intoxicación por bioxido de carbono, asma.	133	27
Gases o Vapores					
Radiaciones					
Vibraciones					
Líquidos (ácidos y solventes).					

Continúa Tabla No. 5. Oficinas Generales.

GRUPOS III y IV

FACTOR DE RIESGO	DEPARTAMENTOS	RIESGOS PRESUMIBLES	IMPRESION DIAGNOSTICA	No. T.	%
Cargas pesadas, posiciones incómodas, trabajos fatigosos (esfuerzo físico)					
Monotonía, repetitividad, ritmo excesivo, responsabilidad, supervisión estrecha.	Reservaciones, <u>Cómputo</u> , <u>Contabilidad</u> e Ingresos.	Tensión nerviosa, irritabilidad, ardor <u>es</u> tomacal, dolor de cabeza, <u>insomnio</u> , <u>estrē</u> ñimiento y diarreas, alteración de la vida sexual, presión alta, cansancio, falta de concentración, <u>disomnio</u> .	Neurosis, gastritis, <u>úl</u> lcera, colitis <u>nervio</u> sa, fatiga patológica, hipertensión arterial.	373	75

TABLA No. 6 FACTORES DE RIESGO, RIESGOS PRESUMIBLES Y DIAGNOSTICOS POR DEPARTAMENTO EN EL AREA DE AEROPUERTO.
TRABAJADORES DE TIERRA DE AEROMEXICO, 1983.

GRUPO I

FACTOR DE RIESGO	DEPARTAMENTO	RIESGOS PRESUMIBLES	IMPRESION DIAGNOSTICA	No. T.	%
Temperatura Humedad Ventilación	Plataforma carga y descarg <u>a</u> , Plataforma aleros, Express Aer., Control de Vuelos, Teletipistas, Intendencia operaciones terrestres.	Resfriado, irritación de ojos, dolores de músculos y huesos, cansancio, somnolencia, irritabilidad, ronquera, infecciones de la garganta, dolor de cabeza.	Otitis media supurada, infección de vías respiratorias superiores.	499	53
Iluminación	Radioperadores	Vista cansada.		18	2
Ruido	Plataforma choferes, Equipo motorizado, Carga intern., P. carga y descarg <u>a</u> , P. aleros, Teletipistas, Subjefes de Aeropuerto.	Sordera, alteraciones nerviosas, mareo, zumbido de oídos, presión alta, infecciones frecuentes de oído, dolor de cabeza, ganas de vomitar, irritabilidad.	Hipoacusia, neurosis, otitis externa	485	61
Espacio físico	Express Aeropuerto, Control de Vuelo.	Golpes, fatiga muscular, dolor de cintura y cuello		228	29

GRUPOS II, III y IV

FACTOR DE RIESGO	DEPARTAMENTO	RIESGOS PRESUMIBLES	IMPRESION DIAGNOSTICA	No. T.	%
Polvos	Plataforma aleros.	Infecciones en ojos, oídos y garganta		48	6
Humos	Plataforma carga y descarga, plataforma choferes, Express Aer., Carga Internacional, Plataforma aleros.	Ardor en nariz, flemas grisáceo-negruzcas, lagrimeo constante, infecciones de los ojos, ganas de vomitar, ardor de garganta, secreción nasal, infecciones bronquiales, dolor de cabeza.	Conjuntivitis irritativa, rinofaringitis, intoxicación por humos de soldadura, rinitis de repetición, bronquitis, intoxicación crónica por CO ₂ , Asma.	518	65
Líquidos, gases o vapores					
Radiaciones	Radioperadores, boletos Aer.	Dolor e irritación ocular, pérdida de agudeza visual.	Conjuntivitis	57	7
Vibraciones	Equipo motorizado	Hormigueo y adormecimiento de piernas, dolor en articulaciones y pelvis, alteraciones de sistema nervioso, insomnio.	Deformaciones óseas	52	7
Cargas pesadas, posiciones incómodas, trabajos fatigosos (esfuerzo físico)	Plataforma carga y descarga, Plataforma choferes, Carga Internacional, Impresiones.	Dolores musculares, cansancio, dolor de cintura y piernas, varices.	Lumbalgia de esfuerzo, hemorroides, insuficiencia venosa periférica, hernia inguinal y umbilical, varices.	300	38
Monotonía, repetitividad, ritmo excesivo, responsabilidad, supervisión estrecha.	Plataforma choferes, plataforma aleros, equipo motorizado, radioperadores, Control de vuelos, Carga Internacional, Subjefes de Aeropuerto.	Tensión nerviosa, irritabilidad, ardor estomacal, dolor de cabeza, insomnio, estreñimiento, diarreas, alteraciones de la vida sexual, presión alta, cansancio, falta de concentración, disomnio.	Neuritis, gastritis, úlcera, colitis nerviosa, fatiga patológica, hipertensión arterial.	335	42

TABLA No. 7 FACTORES DE RIESGO, RIESGOS PRESUMIBLES Y DIAGNOSTICOS POR DEPARTAMENTO EN EL AREA DE MANTENIMIENTO.
 TRABAJADORES DE TIERRA DE AEROMEXICO, 1983.

GRUPO I

FACTOR DE RIESGO	DEPARTAMENTOS	RIESGOS PRESUMIBLES	IMPRESION DIAGNOSTICA	No. T.	%
Temperatura Humedad Ventilación	Lámina, Conservación, Pinturas, llantas, eléctrico.	Dolor de oídos y garganta, desgano, catarros, reumas, cansancio, infecciones respiratorias.	Otitis, rinofaringitis, infección de vías respiratorias superiores.	314	30
Iluminación	Accesorios, eléctrico.	Irritación de ojos, lagrimeo, visión borrosa, molestias por la luz (fotofobia).	Fatiga visual, conjuntivitis irritativa.	158	15
Ruido	Motores, Reparaciones mayores, Mecánicos, Accesorios, Vestiduras, Lámina, Llantas, Eléctrico, Automotriz, Instrumentos, Conservación y Pintura.	Irritabilidad, vértigo, "Stress", ganas de vomitar, angustia, presión alta, zumbido de oídos, mareos, dolor de cabeza y oídos, pérdida de atención, neurosis.	Hipoacusia, laberintitis, neurosis, hipertensión, otitis externa.	938	91
Espacio físico					

Continúa Tabla No. 7. Mantenimiento.

GRUPO II

FACTORES DE RIESGO	DEPARTAMENTOS	RIESGOS PRESUMIBLES	IMPRESION DIAGNOSTICA	No. T.	%
Polvos	Automotriz, Llantas, Pintura.	Ardor de ojos y garganta, tos seca, irritación de la piel	Dermatitis, Neumonitis, abscesos pulmonares, conjuntivitis.	129	12
Humos	Soldadura	Irritación en ojos y garganta	Intoxicación por humos de soldadura, pterigiión, conjuntivitis crónica.	23	2
Gases o Vapores	Automotriz, Lámina	Irritación de ojos y garganta, mareos, ganas de vomitar, dolor de cabeza, tos, manchas en la piel.	Rinofaringitis, bronquitis, dermatosis, otitis media superior, asma.	110	11
Radiaciones	Soldadura	Disminución de agudeza visual y dolor de ojos.	Pterigiión, conjuntivitis crónica.	23	2
Vibraciones	Reparaciones mayores, accesorios, pintura	Dolor en articulaciones, entumecimiento, moretones.	Deformaciones óseas articulares.	179	17
Líquidos (ácidos y solventes)	Motores, Reparaciones Mayores, Accesorios, Mecánicos, Vestidura, Conservación, Llantas, Pintura, Eléctrico.	Dolor de cabeza, Somnolencia, Mareos, ganas de vomitar, vértigo, calambres, visión borrosa, irritación de ojos, temblor de manos, irritación de nariz y garganta, enrojecimiento y descamación de la piel, piel seca, grietas, sangrado nasal, pérdida de memoria, dificultad para hablar.	Intoxicación por solventes, dermatitis, faringitis y conjuntivitis irritativa, quemaduras, bronquitis industrial, dermatosis profesional, saturnismo, blefaritis.	583	66

Continúa Tabla No. 7. Mantenimiento.

GRUPOS III y IV

FACTOR DE RIESGO	DEPARTAMENTOS	RIESGOS PRESUMIBLES	IMPRESION DIAGNOSTICA	No. T.	
Cargas pesadas, posiciones incómodas, trabajos fatigosos (esfuerzo físico)	Motores, Lámina, Conservación, Llantas, Mecánicos, Reparaciones mayores.	Dolor de espalda, brazos y articulaciones, lumbago, hernia, desviación de columna, hormigueo, entumecimiento, calambres, desgarres musculares, cansancio.	Hernia inguinal y umbilical, dorsolumbalgia, hernia de disco, insuficiencia venosa, fatiga patológica.	553	53
Monotonía, repetitividad, ritmo excesivo, responsabilidad, supervisión estrecha.	Motores, Mecánicos, Accesorios, Vestidura, Instrumentos, Lámina, Conservación, Llantas, Pintura, Eléctrico, Reparaciones mayores.	Irritabilidad, molestias abdominales, musculares, presión alta, insomnio, dolor de cabeza, trastornos sexuales, diarrea, estreñimiento, angustia.	Gastritis, colitis, hipertensión arterial, neurosis, úlcera, diabetes, fatiga patológica.	925	89

LISTA DE ENFERMEDADES

1.- Enfermedades de los ojos

- 1.1 Conjuntivitis irritativa
- 1.2 Pterigi6n
- 1.3 Catarata postraumática y por radiaciones
- 1.4 Blefaritis
- 1.5 Presbicia

Estas enfermedades serán consideradas como profesionales para aquellos trabajadores que por la naturaleza de su trabajo se exponen a los siguientes factores de riesgo:

a) iluminación inadecuada; b) radiaciones de soldadura, solares y de pantallas; c) radiaciones de diversas fuentes de energía; d) polvos de diversos tipos; e) humos de soldadura y de combustión; f) agentes químicos como fungicidas, barnices, disolventes, hidrocarburos, detergentes y otros.

2.- Enfermedades de las vías respiratorias.

- 2.1 Laringitis
- 2.2 Bronquitis industrial
- 2.3 Neumoconiosis por: fibra de vidrio, níquel, magnesio, aluminio, fierro, cobre, estaño y otros metales.
- 2.4 Neumonitis por irritantes químicos.

Estas enfermedades serán consideradas como profesionales para aquellos trabajadores que por la naturaleza de su trabajo se exponen a los siguientes factores de riesgo:

a) Uso continuo de la voz; b) polvos metálicos, de madera y de fibra de vidrio; c) humos de níquel, magnesio, plomo, aluminio, fierro, cobre, estaño, zinc y otros; d) humos de combustión; e) agentes químicos como fungicidas, barnices, pinturas, disolventes, hidrocarburos, detergentes y otros.

3.- Dermat6sis

- 3.1 Por factores químicos

- 3.1.1 Dermatitis por contacto
- 3.1.2 Foliculitis
- 3.1.3 Lesiones unguiales y periunguales
- 3.2 Por factores físicos
 - 3.2.1 Dermatitis solar
 - 3.2.2 Dermatitis por radiaciones ionizantes y no ionizantes
- 3.3 Por factores mecánicos
 - 3.3.1 Queratosis cutánea
 - 3.3.2 Callosidades, grietas y fisuras

Estas enfermedades serán consideradas como profesionales para aquellos trabajadores que por la naturaleza de su trabajo se exponen a los siguientes factores de riesgo:

a) calor, frío; b) radiaciones ionizantes y no ionizantes; c) agentes químicos como fungicidas, barnices, pinturas, disolventes, aceites, grasas, hidrocarburos, detergentes y otros; d) a sufrir constantemente heridas cortantes, punzocortantes y contusiones; e) ejercer constantemente presión sobre objetos.

4.- Intoxicaciones

- 4.1 Por metales
 - 4.1.1 Plomo
 - 4.1.2 Cromo
 - 4.1.3 Fiebre de los metales
- 4.2 Por disolventes orgánicos
- 4.3 Por hidrocarburos

Estas enfermedades serán consideradas como profesionales para aquellos trabajadores que por la naturaleza de su trabajo se exponen a los siguientes factores de riesgo:

a) Humos de níquel, magnesio, plomo, aluminio, hierro, cobre, estaño, zinc y otros; b) agentes químicos como pinturas, disolventes e hidrocarburos.

5.- Lumbalgias de esfuerzo

- 5.1 Desgarres
- 5.2 Esquinces lumbares

5.3 Síndrome doloroso lumbar

5.4 Hernia de disco

Estas enfermedades serán consideradas como profesionales para aquellos trabajadores que por la naturaleza de su trabajo se exponen a los siguientes factores nocivos:

- a) levantamiento de cargas; b) adopción de posiciones forzadas;
- c) permanecer sentados la mayor parte de la jornada de trabajo.

6.- Enfermedades del oído producidas por ruido

6.1 Cortipatía uni o bilateral debidas a trauma acústico agudo

6.2 Cortipatía uni o bilateral debidas a trauma acústico crónico

6.3 Cortipatía mixta, uni o bilateral (degenerativa vascular más trauma acústico crónico)

6.4 Cortipatía uni o bilateral por trauma acústico incipiente.

Estas enfermedades serán consideradas como profesionales para aquellos trabajadores que por la naturaleza de su trabajo se exponen a:

- a) ruidos intensos que se presentan súbitamente y/o en forma contínua e intermitente.

7.- Enfermedades producidas por "stress" y aspectos derivados de la organización del trabajo.

7.1 Neurósis

7.2 Hipertensión arterial

7.3 Fatiga patológica

Estas enfermedades serán consideradas como profesionales para aquellos trabajadores que por la naturaleza de su trabajo se exponen a:

- a) Monotonía y repetitividad; b) turnos quebrados; c) turno nocturno; d) gran responsabilidad en el trabajo; e) supervisión muy estrecha; f) ruido; g) esfuerzo físico muy intenso; h) sobrecargas frecuentes en el desarrollo del trabajo.

8.- Cánceres diversos

8.1 Cáncer cutáneo

8.2 Cáncer de vías respiratorias

8.3 Cáncer de vejiga

8.4 Cáncer de tejido hematopoyético

8.5 Cáncer de hígado

8.6 Otros tipos de cáncer producidos por sustancias y/o materiales radioactivos.

Estas enfermedades serán consideradas como profesionales para - aquellos trabajadores que por la naturaleza de su trabajo se exponen a:

a) cromo, b) aceites antracénicos; c) hidrocarburos clorados (tetracloruro de carbono y tricoloroetileno); e) fenoles; f) formaldehído; g) benceno; h) aminas aromáticas (pinturas); i) radiaciones ionizantes y no ionizantes.

III. 2o. GRUPO DE FACTORES DE RIESGO*

Se trata de analizar los factores nocivos estrictamente relacionados con la actividad concreta del trabajo.

	FACTOR	SI	NO	No. DE TRAB. EXPUESTOS
15.	POLVOS			
16.	HUMOS			
17.	GASES O VAPORES			
18.	RADIACIONES			
19.	VIBRACIONES			
20.	LIQUIDOS (ACIDOS Y SOLVENTES)			
21.	OTRAS FORMAS DE ENERGIA (MICROONDA, O.E.A.F., RA YOS LASER, INFRARROJOS ETC.)			

*Precisar el tipo de sustancia nociva presente (nombre y/o fórmula); como se manipula y medidas de seguridad que se toman. Incluir también otro comentario que surgió en la discusión de grupo.

OBSERVACIONES: _____

22. ¿Qué molestias, alteraciones, malestares o síntomas consideran ustedes que son propiciados por los factores anteriores? (considerar solo aquellos señalados afirmativamente).

23. En relación con los factores anteriores a alguno de ustedes, ¿Se le ha diagnosticado alguna enfermedad en particular?

SI _____ NO _____ Cual (s) _____

24. ¿Hay algún factor (solo uno) que ustedes consideren que es el causante directo de los problemas de salud señalados anteriormente?

SI _____ NO _____

25. En caso afirmativo especifique _____

IV. 3ER. GRUPO DE FACTORES DE RIESGO*

Se trata de analizar las condiciones de trabajo que producen fatiga muscular.

FACTORES DE RIESGO	SI	NO	No. TRABAJADORES EXPUESTOS
TRABAJO MUY FATIGANTE (+++)			
TRABAJO DISCRETAMENTE FATIGANTE (++)			
TRABAJO POCO FATIGANTE (+)			

*Precisar si la actividad física realizada en el trabajo es muy discreta o poco fatigosa. Si se desarrolla de pié o sentado. Si se desarrolla continua y se requiere para su desarrollo el levantamiento de cargas pesadas e indicar cuantas veces al día se levantan las cargas

OBSERVACIONES: _____

Qué molestias, alteraciones, malestares o síntomas consideran ustedes que son propiciadas por los factores anteriores (considerar solo aquellos señalados - afirmativamente).

En relación con los factores anteriores a alguno de ustedes ¿Le han diagnosticado alguna enfermedad en particular?

SI _____ NO _____ Cual (s) _____

Hay algún factor (solo uno) que ustedes consideren que es el causante directo de los problemas de salud señalados anteriormente?

SI _____ NO _____

En caso afirmativo especifique _____

V. 4o. GRUPO DE FACTORES DE RIESGO*

Se trata de analizar los factores fatigantes diferentes de la actividad muscular.

	SI	NO	No. TRABAJADORES EXPUESTOS
POSICION INCOMODA			
PAUSAS			
MONOTONIA Y REPETITIVIDAD			
RESPONSABILIDAD			
SENSACION DE FATIGA			
SUPERVISION			

*En la observación se debe precisar del modo más detallado posible, cada uno de los problemas, el grado de tolerabilidad, indicando el número de máquinas con las que tiene contacto y el tipo de contacto.

OBSERVACIONES: _____

TIPO DE JORNADA

MATUTINO VESPERTINO NOCTURNO MIXTO

ROTACION DE TURNO

SI NO

CARACTERISTICAS DE LA ROTACION

SEMANTAL QUINCENAL MENSUAL BIMESTRAL

TRIMESTRAL SEMESTRAL OTROS _____

RITMO DEL TRABAJO _____

OTROS FACTORES QUE OCASIONAN FATIGA _____

Qué molestias, alteraciones, malestares o síntomas consideran ustedes que son propiciadas por los factores anteriores (considerar solo aquellos señalados afirmativamente). _____

En relación con los factores anteriores a alguno de ustedes le han diagnosticado alguna enfermedad en particular?

SI _____ NO _____ Cual (s) _____

Hay algún factor (solo uno) que ustedes consideren que es el causante directo de los problemas de salud señalados anteriormente?

SI _____ NO _____

En caso afirmativo especifique _____

VI ANALIZAR ACCIDENTES DE TRABAJO*

48. Accidentes que no han provocado ni un día de ausencia al trabajo:

49. Accidentes leves (3 días sin trabajar como máximo)

50. Accidentes graves (30 días sin trabajar como máximo)

51. Accidentes Mortales _____

NOTA: Precisando la frecuencia, el tipo, la gravedad y la causa principal del accidente en un periodo determinado de tiempo

52. Cual ha sido el comportamiento del comité ejecutivo (Previsión Social) en caso de accidentes graves o mortales. _____

VII. CONFRONTAR LAS DENUNCIAS DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA SALUD, CON LAS RESPUESTAS DADAS POR LA EMPRESA A MANERA DE MEDIDAS PREVENTIVAS O SERVICIOS MEDICOS.

53. Analizar cómo el trabajador ha desarrollado conciencia de los riesgos y de las normas de prevención promovidas por:

La Empresa _____

La Delegación Sindical _____

La Representación Sindical (Comité Ejecutivo) _____

54. Quien controla la aplicación de las normas de seguridad:

los propios trabajadores

el delegado

responsables de area

cartera de prevision social

55. Analizar las normas de prevención, precisando como se aplican y tratar de establecer las deficiencias de dichas normas _____

56. Se usa equipo de protección

SI

NO

57. Si se usa, que tipo es:

Individual

Colectivo

58. Se debe a:

Imposición de la Empresa

como resultado de una lucha

59. Servicio Médico: (precisando si el servicio es otorgado por la empresa o - corresponde al I.M.S.S. Si se trata del primero ¿Con qué personal cuenta? ¿Grado de calificación? ¿Calidad del servicio? ¿Horas disponibles? ¿Qué tipo de problemas se tratan ahí?). _____

ENTREVISTADORES: _____
