

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA - XOCHIMILCO

DIVISION DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

MAESTRIA EN MEDICINA SOCIAL

T/70

"PROCESO DE TRABAJO Y SALUD EN OPERADORES DE LA FLECHA ROJA"

T E S I S

para obtener el grado de

MAESTRIA EN MEDICINA SOCIAL

JOSE LUIS FERNANDEZ SILVA

N.S
53942

JUNIO DE 1988.

 XOCHIMILCO SERVICIOS DE INFORMACION
ARCHIVO HISTORICO

PARA LUIS FERNANDO Y

OSVALDO.

AGRADECIMIENTOS.

Quiero manifestar mi agradecimiento a todos aquellos que directa e indirectamente contribuyeron con su estímulo, comentarios, críticas y apoyo para la realización de este estudio.

En especial a los trabajadores de la Flecha Roja por su participación en esta investigación. A Cristina Laurell por su valiosa asesoría y el interés que mostró en todas las fases del estudio. A los compañeros docentes de la M.M.S. por sus críticas y apoyo a lo largo del trabajo. A Horacio Tovalín con quien discutí ampliamente el tema del transporte. Por su desinteresada asesoría en los aspectos psicológicos. a Germán Gómez. A Rodolfo Nava por facilitarme los instrumentos necesarios para efectuar las mediciones de ruido. Al Sr. José Luis Andrade quien me facilitó el trabajo en la empresa. A las Almas por su contribución artística de los mapas de riesgo. A los compañeros alumnos de la maestría por su solidaridad durante la investigación. A Natí y Martha por sus comentarios y sugerencias al trabajo. A Pepe y María por su constante apoyo y estímulo.

A Elsa Julita por su estímulo, apoyo y comprensión durante todo el trabajo.

INDICE :

INTRODUCCION	1
CAPITULO I. El enfoque teórico del estudio de la relación salud-trabajo.	7
CAPITULO II. La empresa "líneas Unidas del Sur" y su organización gremial.	38
CAPITULO III. El proceso laboral, las cargas y el patrón de desgaste de los operadores.	58
CONCLUSIONES.	108
ANEXOS.	112
ANEXO # 1	113
ANEXO # 2	114
ANEXO # 3	119
ANEXO # 4	133
ANEXO # 5	135
ANEXO # 6	146
ANEXO # 7	147
ANEXO # 8	150

INTRODUCCION.

Durante la década de los setenta, enmarcada en la crisis capitalista, empieza a evidenciarse la incapacidad de la práctica médica dominante para resolver los problemas de salud colectiva, así como para proporcionar una atención a la salud adecuada. Es en éste contexto que surge la corriente de la Medicina Social para explicar estos fenómenos y trabajar hacia la propuesta de una práctica médica alternativa.

Esta concepción diferente de abordar la salud-enfermedad colectiva plantea la determinación social de éste proceso, utilizando para analizarla las categorías marxistas de proceso de producción reproducción social y de clases sociales como las principales.

El presente estudio se realizó con base en la concepción social de la salud-enfermedad y utilizando la categoría de proceso de producción, para establecer la relación que existe entre la salud y el trabajo de un grupo de operadores de autobuses foráneos de pasajeros.

Se han realizado variados estudios sobre la nocividad del transporte; unos bajo la línea de la unicausalidad (1), asociando los daños a determinados factores de riesgo; otros haciendo referencia a la determinación del daño a la forma de organizar el trabajo,

pero sin hacer una reconstrucción global del proceso de trabajo. (2)
El único estudio que hasta ahora analiza globalmente al proceso de producción -el transporte- para conocer el daño de los trabajadores involucrados en este servicio, es el que se realizó en el Sistema de Transporte Colectivo "Metro", en el año de 1987.(3)

El Transporte es una actividad bastante importante dentro de la división social del trabajo, ya que constituye un factor fundamental para satisfacer necesidades de índole económico y de integración social. Bastenos mencionar que en el año de 1975, el transporte estaba relacionado con 71 de las 72 ramas productivas contempladas en la matriz de insumo-producto. Además de ser este servicio un gran consumidor de los productos refinados del petróleo (23%), de productos huleros (32%), del 20% de la extracción total del petróleo y gas, y del 14% de la producción de partes automotrices.

El servicio de transporte de pasajeros -Autotransporte Público Federal (ATPF)- movilizó al 95,8% de la demanda de transporte público para el año de 1980, lo que significa 1151 millones de pasajeros transportados por carretera, por lo que esta modalidad de transporte es la más utilizada para satisfacer esta necesidad.

Estudiar las condiciones de trabajo de los operadores de autobuses foraneos de pasajeros representa la posibilidad de conocer

cómo se generan las cargas laborales que determinan su patrón de desgaste; conocimiento que además es pertinente por la importancia que esto tiene para la seguridad de los pasajeros transportados y también para los vehículos que transitan por las carreteras.

Nos propusimos abordar el estudio a partir de las siguientes hipótesis:

El proceso de trabajo de los operadores de autobuses foraneos de pasajeros determina un patrón de desgaste específico de este grupo.

Debido a la organización y división del trabajo de los operadores el estrés y la fatiga serán las expresiones más importantes de su patrón de desgaste.

Con las hipótesis antes referidas nos propusimos lograr los siguientes objetivos.

Mostrar como las categorías analíticas empleadas y la metodología seguida proporcionan los elementos necesarios para la realización de estudios epidemiológicos con capacidad explicativa de los fenómenos observados, contribuyendo, además al desarrollo del conocimiento en el estudio de la relación salud-trabajo.

Demostrar que existe una determinación del proceso laboral de los operadores respecto a la generación de un patrón de desgaste específico que contribuye a la constitución del nexo biopsíquico de los mismos.

Comprobar que la organización y división del trabajo determinan en los operadores la aparición del estrés y la fatiga principalmente.

Demostrar que en determinados "roles" de trabajo el desgaste de los operadores es mayor.

El trabajo está estructurado de la siguiente manera: en el capítulo I se hace referencia al enfoque teórico-metodológico para abordar el estudio de la relación que existe entre el trabajo y la salud. Se describen las categorías de proceso de producción, cargas laborales, desgaste y nexo biopsíquico humano. Ahí mismo se discute porqué utilizar este método de abordaje y no el que tradicionalmente se ha empleado en la Salud Ocupacional.

En el capítulo II, se plantea una descripción del transporte en general, para ubicar al transporte de pasajeros en el quehacer social. Se discute si es trabajo productivo o improductivo. También en este capítulo se describe la empresa Lineas Unidas del Sur -Flecha Roja, que fue donde se realizó el estudio de caso, así como su organización gremial.

En el capítulo III se describe y analiza el proceso laboral del operador; se consignan las cargas laborales presentes en este tipo de trabajo, así como su patrón de desgaste. Se presentan los resultados de la encuesta psicológica aplicada a una muestra de ellos y los mapas de riesgo los cuales sistematizan las condiciones de trabajo, las cargas y daños a la salud, y las medidas propuestas para evitarlos.

En el último apartado se presentan las conclusiones del estudio.

En los anexos se encuentran: la metodología, la encuesta colectiva, el Índice Médico Cornell, los "roles" de trabajo, el mapa de las rutas, la hoja para anotar las mediciones sobre ruido y un anexo estadístico, donde están los cuadros y gráficos empleados en el análisis de la información recolectada.

BIBLIOGRAFIA.

1.- Vease por ejemplo:

- Jaramilo de C, D.E. y Pérez, P.L. " Prevalencia de hipertensión arterial en conductores de taxis del área de Medellín, 1981. Rev. F.N.S.P.: 8(1), enero-junio. 1982.
- McVeigh, E. " Vancouver bus driving". A study in stress. British Columbia Public Interest Research Group, mimeo.
- Feickert, D. and Forrester, K. "Stress factors in Urban Public Transport work." Working Enviromental Research Group. University of Bradford. mimeo.

2.- Rissler, A. and Aronsson, G. "Stressors, psychophysiological reactions and health complaints among urban bus drivers" Department of Psychology. University of Stockholm. mimeo.

- Seligman, S.E.; Aparecida, D.A. y Sato, K. " Trabalho e saúde em funcionarios de area operativa do metro de São Paulo". DIESAT/Sindicato dos Metroviários de S. Paulo, 1986. mimeo.

3.- - Izco G. N. y Palacios, N.M. Condiciones de trabajo, salud y experiencia obrera en el metro. Tesis de grado. Maestría en Medicina Social. UAM-X. Dic. 1987.

- Tovalin, A.H. y Lazcano, R.F. Proceso de desgaste y perfil patológico en operadores de Ruta-100. UAM. Sep. 1986. Este es un reporte de la investigación que realizan para su tesis de grado, aún no se ha publicado.

CAPITULO I. Enfoque teórico del estudio de la relación salud-trabajo.

Plantearse estudiar la relación salud-trabajo implica tener una posición respecto al tipo de enfoque analítico, la metodología y las técnicas que permitan descubrir los elementos determinantes de esta relación. Respecto a este problema tenemos que en la actualidad predominan dos posiciones diferentes y antagónicas: por un lado, la Salud Ocupacional y la Medicina del Trabajo y, por el otro, la Epidemiología Crítica. Se diferencian por la teoría del conocimiento a la que se adscriben, la teorización de los problemas, la construcción del objeto de estudio, las categorías analíticas utilizadas y la explicación sobre la causalidad, así como por las actividades prácticas que llevan a cabo.

De tal manera, que estos elementos se sintetizan en la Salud Ocupacional, definido como "... promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones; prevenir todo daño causado a la salud de estos por las condiciones de trabajo; protegerlos en su empleo contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a su salud; colocar y mantener al trabajador en un empleo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas, y, en suma adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo"(1). Aborda el estudio de la salud obrera basándose en diferentes disciplinas. Es

decir, se apoya en la Fisiología del Trabajo, Psicología Laboral, Ergonomía, Antropología, Toxicología, Ingeniería, Epidemiología, Medicina Ocupacional, etc. (2)

Así visto, se trata de un acercamiento ecléctico que utiliza diferentes métodos y técnicas para poder explicar el fenómeno de la salud de los trabajadores, desde los postulados de cada una de estas disciplinas sin plantear un marco interpretativo global de los fenómenos. No problematiza por el hecho de que cada área de conocimiento tiene objetos de estudio diferentes, unos estudian las reacciones del organismo a distintos estímulos, otros la adaptación de las herramientas y máquinas al hombre, etc.

Evidentemente esta situación trae consigo que las acciones que se implementen sean parciales, al solamente incidir en los campos de su competencia, y que además actúen sobre este problema -la relación entre salud y trabajo- en cuanto a un determinado "factor" y no globalmente. De tal forma que las acciones de la Salud Ocupacional son en sentido macmahoniano (3), de incidir en determinadas causas que producen efectos adversos al trabajador ejecutando acciones prácticas y específicas sobre algunos factores de riesgo, en una supuesta red de multicausalidad, sin llegar a esclarecer los procesos determinantes de este fenómeno.

La Medicina del Trabajo como una disciplina de la Salud Ocupacio-

nal, tradicionalmente se ha encargado del estudio más específico de la salud-enfermedad laboral. Al ser los médicos considerados como el grupo de profesionales responsables de este proceso, son los que más han incidido y estudiado este fenómeno.(4) De ahí se desprende que el objeto de estudio de la Medicina Ocupacional -Medicina del Trabajo-, sea la enfermedad del trabajador individual.

Uno de los enfoques utilizados por esta disciplina es el ecológico al considerar a la salud y la enfermedad como el resultado del equilibrio que guardan entre sí el hombre, el medio ambiente y el agente*, es decir, factores que actúan interrelacionados, que intervienen y condicionan el desarrollo de la enfermedad. Este planteamiento aspira a un estudio completo de los factores que interactúan para romper el equilibrio que existe entre los tres elementos. Representa la visión más integral del estudio de la relación salud-trabajo, aunque en la práctica su quehacer está dirigido a efectuar acciones individuales. Bajo esta concepción subyacen varios aspectos importantes de destacar: a) el concepto de enfermedad es puramente biológico, b) por lo que no toma en cuenta el carácter social del proceso salud enfermedad, al conceptualizar lo social como un factor más de la triada, c) al tomar al individuo aisladamente al igual que los factores que intervienen sobre él,

* Vease por ejemplo: " En la triada ecológica del accidente de trabajo cabe diferenciar con claridad el agente, huesped y el ambiente. El agente puede ser toda sustancia u objeto relacionado con el daño, por ejemplo un vehículo en movimiento, una caldera, etc. El huesped incluye un trabajador con todas sus características individuales y a su núcleo familiar, y puede así mismo convertirse en causa. El ambiente estaría representado por las características de iluminación, ventilación, etc." Salud Ocupacional, Bol. Of. Sanit. Panam. op. cit.

la historicidad del proceso no es considerada, d) el trabajo se reduce a un mero factor de riesgo ambiental, que pone en contacto al trabajador con los agentes físicos, químicos, biológicos y mecánicos.

Esta posición impide contemplar de manera global el proceso salud enfermedad de los trabajadores, al centrarse solamente en el reconocimiento y cuantificación de los factores de riesgo, dejando de lado toda dinámica del proceso productivo, su historicidad y en consecuencia la determinación social del mismo proceso. (6)

Este acercamiento solo permite explicar la aparición del fenómeno más no su esencia, y por lo tanto las acciones derivadas de él son parciales y contribuyen limitadamente a conocer la generación de la enfermedad y los accidentes laborales.

En la práctica concreta, la Medicina del Trabajo se ocupa de identificar cuáles son los factores de riesgo que están presentes en el trabajo y que pueden causar la enfermedad, tornándose así en una concepción monocausal. A su vez está determinado y reforzado por los aspectos legales que rigen el estudio de la nocividad laboral. " Para la vigilancia epidemiológica de los factores de riesgo, las enfermedades y los accidentes de trabajo, se aplicarán los criterios técnicos específicos por causa". Artículo 3, Norma Técnica Número 79. (7)

En resumen, las diferentes disciplinas de la Salud Ocupacional como la Fisiología del Trabajo, que estudia la respuesta del organismo a factores del ambiente laboral como el calor, la humedad, el ruido, y aún el trabajo pesado; la Ergonomía que analiza la manera de adaptar las máquinas y herramientas al hombre, considerando sus características anatómicas y fisiológicas y la Toxicología Industrial que aborda el estudio de la salud obrera desde la perspectiva de la acción de las sustancias químicas sobre el organismo humano, muestran, entre otras disciplinas, como cada una de ellas tiene un objeto de estudio diferente, consecuentemente tienen también una práctica distinta.

Con las características particulares de las diversas disciplinas que apoyan a la Salud Ocupacional, resulta evidente que no se contempla al proceso laboral en su totalidad, sino, reiteramos, se analiza parcialmente. Creemos que no es suficiente conjuntar todas estas prácticas para mejorar las condiciones de trabajo. Así mismo se torna evidente la connotación de mediador que se le adjudica al trabajo, puesto que se le considera como la actividad y el espacio donde se pone en contacto al trabajador con los materiales e instrumentos para trabajar, y que estos últimos son los que producen los factores de riesgo que dañan la salud del trabajador. Es decir, que la práctica está definida por la búsqueda de un factor X que cause la enfermedad Y, aunque existan elementos dentro del proceso de producción, más allá de esta concepción.(8)

En contraposición de abordar el problema de la salud obrera, encontramos en América Latina a la Epidemiología Crítica, que parte de concepciones diferentes que la monocausal y la ecológica. Es decir, se plantea estudiar el proceso biopsíquico humano desde la perspectiva de lo social (9), enfrentándose a los paradigmas del modelo médico hegemónico, que conceptualiza a la enfermedad como un fenómeno natural e individual (10).

Esto implica plantearse la construcción de un nuevo objeto de estudio que, además, permite mostrar el carácter social, por lo tanto histórico, de la salud-enfermedad y abordar el problema de la determinación de los procesos y no la causalidad solamente (11). Asimismo, es necesario utilizar categorías analíticas, partiendo de una teoría de lo social que permita desentrañar la esencia de los fenómenos y comprender las leyes que los rigen y determinan (12).

Esta conceptualización surge como respuesta social a un periodo en que la sociedad enfrenta una crisis tanto política como económica, manifestándose en una deficiente satisfacción de necesidades colectivas, entre las que destacan la salud. El modelo de atención médica imperante en esos momentos, es cuestionado por su incapacidad para resolver los problemas colectivos de salud, la aparición de enfermedades degenerativas, como el cáncer y los padecimientos cardíacos. Por otro lado, se observa el deterioro de las condiciones de salud de distintos grupos sociales, y la poca capacidad de respuesta favorable de parte del modelo médico a estas nuevas exigencias. Este nuevo enfoque se encuentra estrechamente vinculado

con las luchas populares de esta época, que busca dar una respuesta a esta problemática y propiciar la formulación de nuevas prácticas sociales, así como de generar un nuevo conocimiento (13).

El objeto de estudio planteado por la Epidemiología Crítica es el proceso biopsíquico humano tal como se presenta en las colectividades en los distintos momentos históricos. Es decir, aborda el estudio desde una perspectiva colectiva, pues es ahí donde se manifestará el carácter social del proceso biopsíquico humano. Entendemos ésta colectividad no como el simple agrupamiento de individualidades con sus características biológicas propias; sino como un grupo humano definido por sus características sociales. Las cuales están definidas por cómo los individuos de estas colectividades se relacionan entre sí y cómo es que ellos se procuran sus satisfactores de vida y la manera en que es distribuída la riqueza social generada.

Esto significa, también, que ubicamos a los procesos sociales como determinantes del proceso de desgaste-reproducción de las colectividades. El objeto así construído tiene una historicidad claramente percibida al observar los perfiles patológicos conjuntamente con las formas de apropiación de la naturaleza, traducidas a los diferentes modos de producir sus satisfactores materiales de vida y las modificaciones en las relaciones sociales entre los hombres. Por lo que podemos decir que el proceso salud-enfermedad

de la colectividad está determinado por las características específicas de cada formación económico social a la que pertenece, esencialmente definidas por el grado de desarrollo de las fuerzas productivas y de las relaciones sociales de producción (14).

Esta concepción del objeto de estudio genera que se cuestione la explicación de la causalidad tan arraigada en el pensamiento médico dominante, al considerar que el proceso biopsíquico humano no es el resultado de la simple sumatoria de factores externos que producen una ruptura del equilibrio entre el agente-huesped-medio ambiente, de la triada ecológica de Leavell y Clark y mucho menos en cuanto a la relación causa-efecto del modelo monocausal (15).

Por lo tanto, se busca la explicación a partir de la determinación social de los procesos. Esto es, los diferentes modos de producir los satisfactores materiales determinan una forma de desgaste-reproducción específica. Son las características sociales las que influirán en las formas de aparición de las biológicas.

Las evidencias empíricas dan claras muestras de esta situación. Como ejemplos tenemos a la tan traída y llevada referencia a la Tuberculosis pulmonar que a finales del siglo pasado y a principio del actual presentó un descenso de la mortalidad al irse transformando las condiciones de producción y consumo de la sociedad de Inglaterra y Gales, aún antes del advenimiento de la vacuna BCG y la quimioterapia de los años 40 (16). También podemos observar las

diferencias que existen entre los trabajadores expuestos a riesgo eléctrico y los administrativos de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, en torno a las enfermedades relacionadas con el estrés, las cuales están claramente asociadas a las características que tiene el proceso laboral de cada uno de estos trabajadores. Dicho de otra manera, la forma socialmente determinada de cómo ejecutar el trabajo determina cómo el organismo va a responder, tanto biológicamente como psíquicamente a estas demandas. El aspecto biológico, visto en la patología presentada, está definido por el aspecto social, cómo y en qué condiciones de trabajo (17).

Entonces, para comprender y poder explicar cabalmente como es que los procesos sociales determinan el proceso biopsíquico humano, es necesario partir de una teoría social que dé cuenta de ello. Adoptar esta teoría con sus leyes y categorías implica romper con las concepciones y paradigmas del modelo médico dominante. Caracterizado éste, por un pensamiento agnóstico, que se declara incapaz de conocer toda la realidad y, solo se concreta a efectuar acciones prácticas sobre las "causas" que inciden cercanamente al fenómeno y, además tienden a biologizar lo social en la concepción de la triada ecológica, al considerarlo un factor más del huésped o ambiente.

Por lo tanto, la teoría que sí toma en cuenta a lo social, en su verdadero sentido, es la del materialismo histórico, proporcionan

donos las categorías que nos van a permitir el estudio científico del problema de la determinación del proceso salud-enfermedad. Esto es, utilizar categorías sociales que representen relaciones entre los hombres.

De esta manera pensamos que las categorías que permiten explicar el proceso salud-enfermedad de las colectividades son: proceso de trabajo (18) y la de reproducción social (19).

En América Latina, la Epidemiología Crítica está representada por dos vertientes, partiendo de las categorías sociales antes mencionadas, lo cual no quiere decir que sean las únicas, pero sí las que metodológicamente están más trabajadas y estructuradas.

Una de ellas está representada por Erih y colaboradores, los que postulan que la categoría reproducción social, es la central para estudiar el proceso salud-enfermedad. Al ser " la categoría que nos permite sistematizar el estudio de los condicionantes directos de la calidad de vida de los miembros de una cierta colectividad o de sus clases sociales" (20). Esta categoría permite entender a la reproducción social como el eslabón teórico-metodológico que permite relacionar los determinantes estructurales y generales con las condiciones que más directamente moldean el perfil de salud-enfermedad de las colectividades, en un momento histórico determinado (21).

Para Laurell (22) la categoría central que permite el estudio científico del "nexo biopsíquico como la expresión concreta de la corporeidad humana del proceso histórico en un momento determinado" es proceso de trabajo (23). Al ser el trabajo la actividad básica de la vida social, al ser la actividad conciente por medio de la cual la sociedad se procura la producción de los medios materiales de existencia (24), de tal forma que "el modo de producción de la vida material determina el proceso social, político e intelectual de la vida general" (25).

Conceptualizamos al proceso de trabajo como la actividad que el hombre realiza para obtener de la naturaleza sus bienes materiales de existencia, efectuando una transformación en la naturaleza y transformándose a sí mismo (26). Para lograr estos bienes materiales el hombre formula en su pensamiento, previamente, qué debe hacer para lograr su objetivo, para después efectuar una actividad que le permita satisfacer su intención. De tal manera que el trabajo es exclusivo del hombre y en el resultado de su acción, el producto o bien, "efectiviza su propio objetivo" (27), es decir, se realiza en éste.

Si decimos que el trabajo es la actividad por medio de la cual el hombre interactúa con la naturaleza para obtener sus satisfactores necesarios, entonces el trabajo, visto de esta manera, ha significado la actividad esencial del ser humano y ha evolucionado a la

par con él. Podemos ver cómo a través de la historia, el trabajo ha tenido características propias, producto de la base técnica y de la organización y división del trabajo, sin dejar a un lado las relaciones que se establecen entre los hombres. En épocas pasadas las diferentes formas de producción de bienes se caracterizaron por la creación de objetos que dieran satisfacción a necesidades específicas en cuanto al consumo. En la sociedad capitalista surge un nuevo elemento que dá una nueva fisonomía al modo de producir, e imprimirle una lógica diferente. No solo interesa ya la producción de valores de uso, sino que además exista un valor excedente en el interior de la mercancía producida, es decir, un plusvalor del cual se pueda apropiar una clase social determinada. En otras palabras, el proceso de producción presenta dos características importantes: la de ser un proceso técnico y a la vez un proceso social, lo que permite entender bajo qué forma se explota al trabajador y cómo es que se desgasta éste en el modo de producción capitalista.

Estudiar el proceso laboral considerando la determinación que impone el proceso de valorización, nos lleva a analizar entonces los tres elementos simples de todo proceso laboral: el objeto de trabajo, los instrumentos y el trabajo mismo (28).

Los objetos de trabajo, ya sean naturales o artificiales, por sus propiedades físicas, químicas o biológicas pueden ocasionar daño a los trabajadores, en la lógica de lo que interesa es sacarle el

mayor provecho al más bajo costo, sin importar la salud de los obreros en su interacción con los objetos.

Los elementos tecnológicos están referidos a los instrumentos y a las herramientas con que se realiza el trabajo. Estos pueden obligar al trabajador a adoptar posiciones riesgosas, condicionar estados de suma actividad o inactividad, ocasionando fatiga muscular o mental, monotonía, etc. Así mismo los instrumentos de trabajo en épocas pasadas eran dominados por el trabajador, ahora estos se vuelven contra él y son los que determinan y dictan las acciones y decisiones, despersonalizándolos y enajenándolos (29). Es decir, que definen dos aspectos sobre el trabajo, por un lado afectan el contenido del proceso laboral y por otro lado, organizan la forma de trabajar.

El último elemento del proceso laboral es la actividad orientada a un fin, manifestada en atención, el trabajo mismo (30), donde se pone en marcha la corporeidad humana al utilizar músculos, hueso, cerebro, etc.; actividad que obviamente exigirá un determinado consumo biológico y psíquico, el que llevado a situaciones excesivas por la imposición de maximizar el plusvalor, se espresará en un tipo de desgaste específico (31).

Mencionamos que en el capitalismo el proceso de producción tiene contenido en su interior dos formas distintas, pero a su vez in

timamente ligadas y que actúan en absoluta correspondencia. El proceso de valorización del capital -forma social- y el proceso laboral - forma técnica- (32). Es importante tener presente esta unidad, puesto que su análisis y comprensión permitirá entender cabalmente cómo se estructura el proceso laboral y qué consecuencias tiene para la relación salud trabajo, dentro del marco de la producción capitalista. Sabemos que el capitalismo persigue la máxima extracción de plusvalor generada en el proceso de valorización. Para ello el capitalista se vale de diferentes medios, los que en términos generales son la constante renovación de la base técnica y la organización y división del trabajo del proceso laboral (33). Esto le confiere una historicidad al proceso de producción, pudiendo constatar cómo a través del tiempo este proceso ha tenido dos grandes momentos. El primer periodo donde el plusvalor se obtenía alargando la jornada de trabajo, con una base técnica relativamente atrasada y los obreros conservaban todavía el saber-hacer del proceso laboral. O sea, se generaba lo que Marx denominó plusvalor absoluto (34). Posteriormente, con el avance tecnológico de los instrumentos de trabajo, el acortamiento de la jornada laboral y la ruptura entre el saber y el hacer obrero, ocasionando su descalificación y por medio de una nueva organización y división del trabajo, se pasa de la obtención de plusvalor absoluto al plusvalor relativo, siendo esta última la que predomina aunque la forma absoluta anterior esté presente.

Estas constantes transformaciones se dan dentro de la lucha entre el capitalista por imponer nuevas estrategias que maximicen la extracción del plusvalor y la resistencia obrera ante estas imposiciones. El movimiento luddista es una manifestación de esta confrontación.

Como mencionabamos anteriormente, es la avidez de ganancia de la clase capitalista el fundamento de base que determina la innovación tecnológica; ésta revolución va condicionando que al interior de los procesos laborales se vayan implementando diferentes estrategias, las cuales se materializarán en formas específicas, donde se pierde la personalidad e iniciativa del trabajador y cada vez más se disminuye el saber-hacer al separarse la concepción y ejecución del trabajo, significando una nueva forma de organizar y dividir el trabajo; y serán estas la expresión concreta de la lucha intercapitalista y el espacio de confrontación entre el capital y el trabajo.

Las cargas y el desgaste obrero.

Con la antes expresado se evidencia que para comprender lo que sucede con el patrón de desgaste del obrero en el proceso de producción es imprescindible entender la dualidad del proceso. Tener presente siempre cómo la forma social se impone a la técnica y, cómo esta última es la expresión concreta del proceso de valorización del capital.

Al proponernos analizar la relación salud trabajo, bajo esta perspectiva, es evidente entonces, que estudiar el proceso laboral implica considerar a los tres elementos simples de una manera global. En un segundo momento es preciso analizar sus formas y características simples, buscar sus interrelaciones y posteriormente reconstruir el proceso, de tal manera que se muestren las interacciones de éstas, así como aquellos elementos del proceso de producción que repercuten en la salud obrera. Así deshechamos y superamos la concepción de la Medicina del Trabajo que entiende a los riesgos como los elementos físicos, químicos, mecánicos y/o biológicos que se encuentran en el ambiente laboral. Elementos que son estudiados aisladamente del proceso de producción. Es decir, analizar sus características intrínsecas, dónde son producidos y, qué provocan al cuerpo humano, pero sin tomar en cuenta el porqué se presentan de esta forma. También que no se analizan, en la mayoría de los casos, cuál es la interacción que guardan entre sí los diversos elementos al interactuar con el organismo del trabajador. Así mismo, está implícito que estos riesgos, al estar presentes en el ambiente laboral actúan externamente al trabajador, considerando que la interacción de ambos, podría condicionar la aparición de estados diversos, diferentes a la simple asociación causa-efecto. Esta concepción es limitada y reduce el estudio de la nocividad del trabajo a simples agentes causales y, no se plantean el estudio de otros riesgos para la salud como los relacionados, por ejemplo con el esfuerzo mental.

Este procedimiento aún es incompleto, por lo que es necesario utilizar una categoría que descubra la interrelación que guardan entre sí los elementos del proceso laboral y que van conformando las condiciones de trabajo de los obreros. Esta categoría que completa el análisis es la de carga laboral (35), la que traduce las exigencias físicas y psíquicas para el obrero en su interrelación con los elementos del proceso laboral, conformando el patrón de desgaste.

Investigar a partir del concepto de cargas laborales permite descubrir cómo y cuáles son las exigencias para los obreros durante el trabajo y cómo estas -las cargas- interactúan con ellos para determinar un patrón de desgaste, no solo durante un lapso de tiempo, como se podría pensar en el caso de los accidentes, sino durante el tiempo que el trabajador esté " expuesto " al trabajo.

Las exigencias tanto físicas como psíquicas, que el proceso de producción impone al trabajador se han agrupado para su estudio en diversos grupos. Es importante anotar aquí que estudiar las cargas, no solo implica ver sus características materiales, así como cuantificarlas en la medida de lo posible, sino que también es importante resaltar cómo estas al interactuar con la corporeidad obrera adquieran otra dimensión, al igual que el obrero, podemos decir que dialécticamente ambas ya son distintas y no es sólo la suma de carga más sujeto sino la conformación del patrón de desgaste.

Las cargas físicas pueden ser el ruido, el calor, las vibraciones, la iluminación y la humedad, o sea elementos físicos que estando presente en el proceso laboral pueden dañar al individuo en su interacción; las cargas químicas como los humos, olores, vapores; las cargas biológicas como los microorganismos, y las cargas mecánicas como todas aquellas condiciones que pueden ocasionar una alteración brusca de la corporeidad humana en un momento dado.

También existen otras exigencias, las cuales solo adquieren materialidad en cuanto el sujeto las represente. Es decir, que estas se hacen presentes sólo cuando el trabajador tiene procesos corporales transformados. Un grupo de estas cargas son las fisiológicas que están determinadas por la forma de ejecutar el trabajo, el trabajo pesado, las posiciones incómodas. El otro grupo es el de las cargas psíquicas, las cuales son determinadas por la organización y división del trabajo que obligan al trabajador a inhibir su personalidad y su creatividad, favoreciendo la aparición de monotonía, atención constante y prolongada.

Agrupar las cargas de esta manera como primer paso metodológico obedece a la facilidad para conocerlas y sistematizarlas, sin que esto signifique que la simple suma de sus elementos constitutivos determine el desgaste de los trabajadores. En un segundo momento estas cargas se analizarán en sus interrelaciones y adquirirán pleno significado al reconstruirlas bajo la perspectiva de la dinámica del proceso laboral. Esto es, en terminos generales, pasar del

concreto real a lo abstracto y de allí al concreto construido. De esta forma, tendremos una visión real de cómo el proceso laboral con sus cargas va conformando el patrón de desgaste del trabajador y cómo este se expresará en el nexu biopsíquico humano. (36), a diferencia del análisis de cargas que propone el Laboratorio de Economía y de Sociología del trabajo del C.N.R.S. (Método LEST). Este método ubica el estudio de las cargas a nivel del puesto de trabajo y no a un nivel más general, porque no contempla la dinámica global del proceso productivo, con su aspecto técnico y social, teniendo como consecuencia que no todas las cargas se pueden estudiar en cualquier puesto de trabajo (37).

Habíamos mencionado anteriormente que una de las expresiones del nexu biopsíquico humano era el desgaste generado por la interacción de las diversas cargas y con el cuerpo obrero en el proceso de producción, determinando una forma concreta de consumir la fuerza de trabajo. Conceptualizamos pues, al desgaste como la perdida de la capacidad potencial y/o efectiva corporal y psíquica. (38).

De tal forma que el desgaste no se refiere a un estado patológico únicamente, sino que se expresará de acuerdo a las cargas que actúan conjuntamente sobre el trabajador, producto de las diversas estretégias empleadas por el capital para maximizar la extracción de plusvalor, en un proceso laboral concreto.

Por lo tanto, el desgaste desde esta concepción se refiere a una parte del proceso biopsíquico que se establece en el cuerpo del obrero y no solamente a una afección de un órgano, segmento o sistema corporal. Este desgaste que se observa en el individuo como expresión última de lo que acontece en la colectividad, es en ésta donde adquiere pleno significado.

El estrés y la fatiga como expresión del patrón de desgaste.

El desgaste obrero se manifestará de diversas maneras dependiendo de las características propias del proceso laboral. Nos interesa resaltar dos aspectos de este fenómeno, por un lado el estrés y por el otro a la fatiga. Sabemos de antemano que es difícil determinar dónde se termina uno y dónde empieza el otro, ya que las más de las veces estos dos estados se presentan y son regulados por órganos específicos, así mismo la fatiga y el estrés se dice que se potencian entre sí magnificando el desgaste del trabajador. También estas condiciones son en un principio señales de alerta y de protección para el organismo, que llevadas a situaciones prolongadas ocasionan alteraciones que se expresan en un perfil patológico específico.

Existen diferentes definiciones del estrés; algunos lo describen como el estado corporal resultado de tensiones, o fuerzas más allá de su tolerancia, otros como una entidad física asociada a cambios

físicos, o como la descripción de causas y efectos. La más común utilizada en medicina es la que se refiere al proceso corporal, que ocurre para responder y adaptar el cuerpo humano a las influencias, demandas y tensiones a que está expuesto (39,40). En el Simposio Internacional sobre Sociedad, Stress y Efermedad, auspiciado por la OMS y la Universidad de Uppsala de Suecia, en 1972 fue adoptada la siguiente definición: "El stress es la respuesta inespecífica del organismo a cualquier demanda que se le haga."(41) Es decir, que es inespecífica porque el organismo responde de igual manera a un "estresor" de tipo ambiental, familiar, biológico o del trabajo. La respuesta corporal a los estímulos internos y externos, prepara al organismo para "pelear o huir" mediante reacciones bastante específicas, así la reacción neurohumoral de liberación por parte de la glándula adrenal de catecolaminas (adrenalina y noradrenalina) hacia el torrente sanguíneo ocasiona la elevación de la presión arterial, aumento de la función cardíaca, aumento de la frecuencia ventilatoria pulmonar, dilatación arterial a nivel de cerebro y músculos especialmente y disminución del calibre vascular a nivel de la piel, incrementando los niveles de glucosa, ácidos grasos sanguíneos y el cortisol, inhibe la secreción de insulina y hormonas sexuales; acciones que favorecen por un lado el catabolismo y por otro disminuyen el anabolismo (42). Estas reacciones que responden a situaciones de alarma, pueden transformarse por su acción prolongada en alteraciones orgánicas.

Se ha relacionado al estrés a cuadros patológicos determinados como son las enfermedades cardiovasculares, del tipo de la hipertensión arterial, el infarto del miocardio y la angina de pecho; las digestivas del tipo de las gastritis, úlceras y colitis; las infecciosas por depresión del sistema inmunológico; la depresión la ansiedad y la diabetes. También se habla de su relación con signos y síntomas inespecíficos como la falta de apetito, insomnio, nerviosismo, funcionamiento irregular de intestinos, cefalea tensional y fatiga (43).

En el proceso laboral se encuentran presentes como ya dijimos, las cargas que en su interacción y con el cuerpo del trabajador determinan el patrón de desgaste y una parte del nexo biopsíquico humano. De tal modo que para comprender entonces, cómo es que se generan estados de estrés, es necesario conocer y analizar los elementos simples del trabajo, la generación de cargas y su interacción y con el cuerpo del trabajador, en un proceso laboral concreto.

Al interior del proceso laboral encontraremos cargas que determinarán la aparición de estrés, siendo las más importantes aquellas que están definidas por la organización y división del trabajo:

- El trabajo a destajo: el cual aparentemente surge de una relación benéfica para ambas partes, pero que en el trabajador esta actividad -a mayor trabajo concreto, mayor producción, mayor salario- determina que el ritmo aumente con una evidente premura de

tiempo que conlleva a un incremento en el ritmo de trabajo y ocasiona la aparición de fatiga mental y, especialmente estrés y accidentes.

-Ritmo de trabajo elevado: El obrero debe ejecutar varias tareas con precisión en un tiempo relativamente breve (46) ocasionando monotonía y fatiga.

- Rotación de turnos: que afecta de manera importante a los ritmos biológicos, familiares y sociales (recreación, diversión, etc.). En el caso de los bioritmos, las demandas de trabajo en el momento de los ciclos circadianos de desactivación o disminución de procesos corporales que obligan al organismos a efectuar un doble trabajo, ocasionan que aparezca fatiga y estrés (47), así como problemas digestivos, anomalías del sueño y accidentes.

Estas características de la organización y división del trabajo condicionan lo que Bertil Gardell (48) denominó: sobre-carga cuantitativa y subcarga cualitativa. La primera se refiere al estado psíquico que aparece cuando el trabajador tiene que ejecutar muchas acciones, repetidamente en un período breve y con escasa atención, como en un sistema de bandas. La subcarga cualitativa se presenta cuando el obrero al realizar su trabajo no se siente creativo y sin iniciativa, sufre de monotonía, la variedad de los ordenes de trabajo son pocas y se siente aislado del conjunto de compañeros, como ejemplo basta imaginarse a un individuo vigilando un tablero de instrumentos o una pantalla. *

También Gardell plantea que la falta de control relacionada con la planeación, ejecución y elección de los métodos de trabajo en la fábrica, ocasionan desinterés en el trabajador y además que - contribuyen con su fuerza de trabajo para desarrollar actividades planteadas de antemano sin su participación; acciones que coadyuvan a la aparición del estrés.

Además de las cargas fisiológicas y psíquicas encontramos aquellas como las físicas (ruido, calor); químicas (solventes) y mecánicas (como las escasas medidas de protección que llevan al trabajador a estados estresantes por la conciencia de condiciones peligrosas que propician accidentes), aclarando que estas últimas actúan doblemente como carga mecánica y como carga psíquica.

En cuanto a la respuesta orgánica de los estados de estrés los -- clasificaremos en tres grupos generales (49):

- a).- Reacciones emocionales: las cuales se expresan por ansiedad, depresión, apatía, enajenación y estado de hipocondría e inquietud.
- b).- Reacción de comportamiento: alcoholismo, drogadicción, tabaquismo, violencia llegando inclusive al suicidio o reacciones inversas como resignación, indiferencia, ausentismo, disminución en la participación en actividades como recreación, políticas, etc.
- c).- Reacciones fisiológicas: campo de todas las enfermedades psicósomáticas o aquellas con un alta componente de estrés, úlceras, colitis, asma, hipertensión, etc. Así como problemas musculares,

articulares, infecciones, etc.

Por otro lado, encontramos que las condiciones de organización y división del trabajo como la referida para estrés y la jornada - prolongada con un escaso e inadecuado tiempo de descanso y para - realizar una vida social acorde al entorno donde se desenvuelve - y efectuar actividades de ocio y recreación, así como la propia - dinámica de proceso elaboral, el ritmo de trabajo y específicamente posiciones y demandas de trabajo van a determinar la aparición de fatiga.

Este síntoma indica al trabajador el esfuerzo realizado durante - su actividad corporal y actúa como regulador de su actividad. Es pues, un estímulo que tiene a prevenir al sujeto de un desgaste - excesivo. Si el trabajador continúa con la actividad sin imponer un descanso que le permita disminuir este estado y recuperarse la fatiga se torna crónica; situación que se encuentra presente en la mayoría de los procesos laborales, por que lo que interesa es la máxima producción a costa del desgaste obrero.

En torno al concepto de fatiga existen varias versiones e incluso se habla de diferentes clasificaciones (50).

Consideramos a la fatiga en dos esferas, una física y otra mental las cuales en última instancia se convierten en una sola en la -- corporeidad del trabajador, ya que en ésta las funciones orgánicas

no están separadas ni actúan asincrónicamente. Es decir, que la fatiga es un estado que se presenta por la disminución del gasto energético físico y del gasto psicofisiológico que devienen en un deterioro de las funciones, tanto orgánicas como mentales. Estado que si no es constante ni prolongado, es susceptible de recuperación integral, con un tiempo de reposo adecuado. Cuando las condiciones que la determinan y además no existe un período adecuado de recuperación, la fatiga se vuelve crónica ocasionando una forma específica de desgaste.

Como mencionamos antes, el proceso laboral impone al trabajador - diversas cargas que determinaran su patrón de desgaste. En el caso de la fatiga estas cargas pueden ser: físicas como el ruido, - las vibraciones que ocasionan daños a la estructura ósea, articulaciones y músculos de la región del cuello y espalda básicamente. Las cargas fisiológicas que interactúan sobre estructuras del sistema locomotor al ejecutar trabajos pesados y que generan actividad muscular prolongada, posiciones incómodas y reparaciones pesadas. Las cargas psíquicas por los niveles altos de atención, la rotación de turnos, la monotonía y situaciones que implican para el - trabajador una sobre carga cuantitativa y subcarga cualitativa entre otras ocasionarán la aparición de fatiga psíquica.

Como expresión de estas cargas laborales encontraremos un patrón de desgaste caracterizado por sensación de cansancio, aburrimiento, depresión, disminución de la habilidad para realizar tareas, -

reacciones lentas y errores ante diversas situaciones de alarma - que propician la aparición de accidentes, así mismo la presencia de irritabilidad, cefaleas, trastornos gástricos y nerviosos entre otros (51) también puede ser causa o efecto del estrés (52), - divergencia que no ha sido esclarecida hasta el momento actual ya que siempre aparecen estrechamente vinculadas.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Badia, M.R. "Salud ocupacional y riesgos laborales". Bol.Of. Sanit. Panam. 98 (1), 1985. pp. 23-33.
- 2.- Forssman, S.; Marcoux, F.; et-al. Medicina del Trabajo. en: Medicina del Trabajo. México, Edit. IMSS. Serie Lecturas en materia de seguridad social. 1982. pp. 175-176.
"Adaptar el trabajo al hombre". Entrevista al Dr. Fernández Osorio, por Valero J.M. en: Información Científica y Tecnológica. 7 (103), 1985. pp. 11-12.
"Problema de la salud ocupacional en las Américas." en Boletín Epidemiológico. 7(4), 1986. O.P.S.
- 3.- MacMahon, B. y Pugh, T.F. Principios y métodos de Epidemiología. México. La Prensa Médica Mexicana. 1978.
- 4.- Parmeggiani, L. "Evolución y tendencias actuales de la Medicina del trabajo." Fragmento. DANL/ESP/ST/7. Mimeo.
- 5.- "Historia Natural de la Enfermedad". Mesa Redonda. Rev. Fac. Med. Mex. 17 (1), 1974. pp. 5-33.
Badia, M.R. op. cit.
- 6.- Laurell, A.C. y Márquez, M. El desgaste obrero en México. México. ERA, 1985.
- 7.- "Norma técnica núm. 79 para la vigilancia epidemiológica de la Salud en el trabajo". Diario Oficial. México, 12 de enero de 1987, pp. 11-17.
- 8.- Laurell, A.C. Tendencias de la investigación científico social en la salud del trabajador. Mimeo, s/f. p.7
- 9.- Laurell, A.C. "La salud enfermedad como proceso social". en la Revista Latinoamericana de la salud. No. 2, 1982. pp. 7-25.
- 10.- Laurell, A.C. "La salud enfermedad como proceso social". op. cit.
- 11.- Laurell, A.C. Op. cit.
- 12.- Breilh, J. "Bases para un replantamiento del método epidemiológico". mimeo.
- 13.- Laurell, A.C. "La salud enfermedad como proceso social" op.cit.

- 14.- Breilh, J. La investigación de la salud en la sociedad. Ecuador. CEAS. 1a. Ed. 1980.
- 15.- Breilh, J. "Bases para un replanteamiento del método epidemiológico". op. cit.
Laurell, A.C. "La salud enfermedad como proceso social". op. cit.
Tambellini, A.A. Contribución al análisis epidemiológico de de los accidentes de tránsito. Tesis de Doctorado. Campinas, Brasil. 1975. pp. 49-61.
- 16.- McKeown. The rol of Medicine: dream mirage, or nemesis. London Noffield Provincial Trust. 1976.
- 17.- Rodríguez, A.C., Pérez, C.E. Y Jáuregui, R.A. Proceso de trabajo y condiciones de salud de los trabajadores expuestos a riesgo eléctrico". en Revista Latinoamericana de la salud. no. 1. 1981.
- 18.- Laurell, A.C. "Proceso de trabajo y salud". Cuadernos políticos. No. 17, julio septiembre, 1978. pp. 59-79.
- 19.- Breilh, J. Epidemiología, Economía, Medicina y Política. México. Fntamara. 3a. Ed. 1986.
- 20.- Breilh, J. op. cit. p. 185.
- 21.- Breilh, J. op. cit.
- 22.- Laurell, A.C. "Proceso de trabajo y salud". op. cit.
- 23.- Laurell, A.C. "Proceso de producción y salud". Una propuesta teórico-metodológica y técnica y su utilización en un estudio de caso. Tesis de Doctorado. México, 1987.
- 24.- Marx, C. El Capital. T.I, Vol.I, México, Edit. Siglo XXI, 1981.
- 25.- Marx, C. Introducción general a la Crítica de la Economía Política. 1857. México, Siglo XXI. 18 ed. Cuadrenos Pasado y Presente. No. 1, 1984. p. 66.
- 26.- Marx, C. El Capital. T.I, Vol.I, México, Ed. Siglo XXI, 1981.
- 27.- Marx, C. op. cit.
- 28.- Marx, C. op. Cit.
- 29.- Gómez, G. "Salud y Trabajo". en: Ciencia y Sociedad. No. 1, E.N.E.P. Zaragoza, U.N.A.M. 1985.
- 30.- Marx, C. El Capital. op. cit.

- 31.- Laurell, A.C. "Proceso de trabajo y salud." op. cit.
Braverman, H. Trabajo y Capital Monopolista. México, Edit.
Nuestro Tiempo. 7a. Ed. 1984.
- 32.- Marx, C. El Capital. op. cit.
- 33.- Laurell, A.C. "Proceso de trabajo y salud". op. cit.
Braverman, H. op. cit.
- 34.- Marx, C. El Capital. op. cit.
- 35.- Laurell, A.C. Proceso de Producción y Salud. op. cit.
- 36.- Laurell, A.C. op. cit.
- 37.- Guelaud, F. Beuchesne, M.N., Gautrat, J. y Roustang, G. Para el análisis de las condiciones de trabajo obrero en la empresa. Investigación del Laboratorio de Economía y Sociología del Trabajo del C.N.R.S. Aix-en-Provence, Francia, 1981.
- 38.- Laurell, A.C. Proceso de producción y salud. op. cit.
- 39.- Fraser, T.M. Human stress, work and job satisfaction. A critical approach. Geneve. O.I.T. Occupational Safety and health series. No. 50. 1983.
Encyclopaedia of Occupational Health and Safety. Switzerland. I.L.O. 2 vol. 1983.
Levi, L. Stress in Industry. Causes, effects and prevention. Geneve, Occupational Safety and Health series. No. 51, 1983.
- 40.- Selye, citado por Levi. op. cit.
- 41.- Fraser, T.M. Human stress, work and job satisfaction. op. cit.
- 42.- Cayton, A.C. Tratado de Fisiología Médica. México, Nva. Edit. Interamericana. 4a. Ed. 1977.
Eyer, J. y Sterling, P. "Mortalidad relacionada con el stress y la organización social." Thr review of Radical Political Economics. (URPE). 9 (1):1-44, 1971.
Stellman, J. y Daum, S. El trabajo es peligroso para tu salud. México, S.XXI Edit. 1987.
Fraser, T.M. Human stress, work and job satisfaction. op. cit.
- 43.- Eyer, J. y Sterling P. op. cit.
Stellman, J. y Daum, S. op. cit.
Encyclopaedia of Occupational Health and Safety. op. cit.

- Echeverria, M. et-al. Salud y Clase Obrera. El caso de Diesel Nacional. UAM. 1979. mimeo.
- Levi. L. op. cit.
- 44.- Gardell, B. "Scandinavian research on stress in working life." International Journal of Health Service. vol. 12 (1):1982.
- 45.- Laurell, A.C. y Marquez, M. El desgaste obrero en México. op. cit. Encyclopediadia of Occupational Health and Safety. op. cit. Levi. L. op. cit.
- 46.- Fraser, T.M. op. cit. Levi. L. op. cit. Encyclopediadia of Occupational Health and Safety. op. cit.
- 47.- Risler, A. and Aronsson, G. Stress, psychophysiological reactions and health, complaints among urban bus drivers. Department of psychology. University of Stockholm. mimeo. s/f. Akerstedt, T. "Altered sleep/wake patterns and circadian rhythms." Acta physiologica Scandinavica. Supplementum 469 1979.
- 48.- Gardell, B. op. cit.
- 49.- Encyclopediadia of Occupational Health and Safety. op. cit.
- 50.- Floyd, W.F. y Welford, A.T. Fatiga y Trabajo. Cuba, Ed. Revolucionaria. Instituto Cubano del Libro. 1972. Gómez, G. "Proceso de trabajo y Transtornos psíquicos" en Enfermedad y Clase obrera (Marco teórico). Tecla. A. Coord. Mex. I.P.N. Carpentier, T. y Cazamian, P. El trabajo Nocturno. Sus efectos sobre la salud y el bienestar de los trabajadores. Ginebra, O.I.T. 1977.
- 51.- Levi. L. op. cit. Gómez, G. op. cit. Carpentier, T. y Cazamian, P. op. cit.
- 52.- Fraser, T.M. op. cit. Levi, L. op. cit.

CAPITULO II. La empresa "Lineas Unidas del Sur" y su organización gremial.

El transporte.

En la sociedad capitalista el transporte representa un factor importante de cohesión e integración tanto social como económica, al responder a la necesidad de satisfacer diversas demandas sociales (1). Es decir, el transporte es la respuesta a la necesidad de movilidad, ya sea de personas o de mercancías. Por otro lado sirve de enlace entre los centros de producción y de consumo de los bienes producidos, pudiendo ser éstos para el consumo productivo o el consumo individual. De tal forma que dependiendo de su función el transporte se puede considerar como un trabajo productivo o como improductivo; cuestión que se analizará más adelante.

Dentro de la esfera de la circulación, el acto de transportar mercancías de manera eficiente y veloz coadyuva a incrementar el capital, abreviando el tiempo de circulación de las mercancías. Dicho de otra manera aumenta la velocidad de rotación del capital, para que de esta forma se pueda aumentar la masa de productos elaborados, se incrementa por tanto la generación del plusvalor en la esfera de la producción (2).

En cuanto a la discusión de si el transporte es un proceso produc

ductivo o improductivo, es pertinente analizarlo bajo circunstancias específicas, en cuanto al momento en que se desarrolla y también es útil considerar qué es lo que se transporta.

Cuando el acto de transportar está presente dentro de un proceso productivo, o varios, sirviendo de enlace entre distintas áreas y aún a distancias relativamente grandes, transportando materias brutas o primas consideraremos a este acto como un trabajo productivo. Por que el uso*, tanto del equipo de transporte como el consumo de la fuerza de trabajo, va por un lado, transfiriendo valor y, por otro, agregándoselo a los materiales transportados.

"El capital productivo invertido en ésta (industria del transporte) agrega, pues, valor a los productos transportados, en parte por transferencia de valor de los medios de transporte, en parte por adición de valor mediante el trabajo de transporte. Esta última adición de valor se divide, como ocurre en toda la producción capitalista con reposición de salario y plusvalor." (3).

El transporte facilita que los productos sean trasladados a diferentes sitios para que continúen dentro del proceso productivo y que terminan como mercancías, con su doble faceta: la de valor de uso y de valor de cambio. Dado que es en la esfera de la circula-

* El uso es la parte del valor que el capital fijo, al consumirse va transfiriendo poco a poco al producto en la misma medida proporcional en que van perdiendo valor de uso. Marx, C. op. cit.

ción y consumo donde se realiza su valor de cambio, y se efectiviza su valor de uso, este movimiento no se presenta sino hasta que la mercancía ya ha abandonado el proceso productivo.

Al analizar el transporte en la esfera de la circulación, suponemos que son ya mercancías las que se transportan. De tal forma que éstas ya contienen su valor de uso y de cambio. Por lo tanto consideramos que el simple hecho de transportarlas espacialmente no les imprime un valor extra por que no están ubicados ya en la fase productiva. El efecto de esta acción es trasladarlos del sitio de producción al de mercado, lugar donde se llevan a cabo dos etapas de transformación, en cuanto a la forma, del capital. Por un lado, se da el cambio de mercancía por su equivalente general que es el dinero (M-D) y, por otro lado, con este dinero el capitalista puede obtener de nuevo mercancías para iniciar otro ciclo productivo (D-M).

Este doble cambio de estado, aunque cueste tiempo y fuerza de trabajo, así como materiales específicos, no agrega valor a las distintas mercancías circulantes, por lo que esta función que desempeña el transporte se considera como trabajo improductivo (4).

En otras palabras esta división del trabajo hace que el transporte de mercancías sea un costo necesario para la reproducción del capital, pero de manera improductiva. Los costos del transporte los

tiene que absorber el capitalista disminuyendo consecuentemente la cantidad de capital que utiliza para la producción (5).

Por otro lado, el que el capitalista desembolse capital destinado a la producción para dedicarlo a la circulación de mercancías a través del transporte, lejos de ser un gasto oneroso le significa varias posibilidades de incrementar su capital.

Una de estas, es la reducción del tiempo que pasa el producto terminado (mercancía) en la esfera de la circulación sin que se realice el capital adelantado y el plusvalor. Elementos sin los cuales el productor no puede reiniciar un ciclo productivo o tendría que desembolsar más capital. Esto tiene como consecuencia que se reduzca el tiempo de rotación del capital y por lo tanto al incrementar los ciclos de producción en un tiempo determinado se obtenga más plusvalor con una misma masa de capital adelantado.

Como la esfera de la circulación y de la producción son excluyentes, entre más tiempo pase una mercancía en la primera, el capitalista no puede volver a producir; entonces para que los costos de la circulación sean mínimos se tiende a acortar en lo más posible esta fase. Como ejemplo están los buques que contienen en su interior fábricas armadoras de productos eléctricos, en donde al mismo tiempo que se les produce, se les transporta al mercado. Se tiende a desarrollar más los medios de comunicación y el transpor

te así como a favorecer su concentración (6).

También otras de las ventajas del transporte es que se pueden colocar mercancías en mercados distantes, posibilitando la realización de las mercancías en un breve tiempo, además de proporcionar una salida al excedente de la producción. Contribuye a la expansión de la actividad económica.

Podemos decir que el desarrollo del transporte así como su especialización han respondido en terminos generales a disminuir los costos de circulación de mercancías y a incrementar la velocidad de rotación del capital, expresiones ambas del desarrollo de las fuerzas productivas.

Al transporte se le puede considerar además como una actividad que se vincula con muchos elementos de la producción social, no solamente por su función específica, sino por que al llevarla a cabo consume, productiva o improductivamente, diferentes materiales como son los derivados del petróleo, hule, partes automotrices, servicios profesionales y elementos de comunicaciones (7).

En el caso del transporte de pasajeros, cumple una función de trasladar personas, definida esta por varios aspectos: a) impulso a la actividad económica a través de la reunión de medios y recursos para la producción, b) distribución de los bienes elaborados, c) in

tegración de grupos sociales, d) recreación social y desarrollo cultural, entre otras. (8) También a este servicio lo considero como un trabajo improductivo, ya que no se transfiere o agrega valor al acto de transportar de parte de los medios de trabajo así como del trabajo mismo. El transporte al mismo tiempo que se produce se consume (9). Y si se pensara que estas formas de agregar valor se les imprime al viajero, es un hecho que este no tiene al final del trayecto contenido más valor que el que tenía cuando inició el viaje. Es decir, que su corporeidad no adquiere por el simple hecho de transportarse cualidades tales que permitan un mejor aprovechamiento de su fuerza de trabajo al ponerse a trabajar, o que su mercancía fuerza de trabajo cueste más.

El transporte en México.

Habíamos mencionado que el transporte respondía a diversas necesidades sociales. A partir de ellas es que pretendemos caracterizarlo para poder entender cómo es que se cumplen con estas funciones. Desde el punto de vista de su participación económica, haciendo una comparación entre el PIB nacional y el del transporte, observamos que de 1970 a 1977 el primero presenta una tasa media anual de 6.1% mientras que el segundo tiene 9.8% a precios constantes de 1970, para llegar en 1978 a 12% y tres años después al 11.5% con respecto al año anterior. (10). De las diversas modalidades de transporte que existen, el Autotransporte Público Federal (ATPF)

juega un papel importante ya que si tomamos en cuenta que a esta forma de transporte le correspondió el 3.9% del PIB nacional y para el transporte general fue de 5.5% en el año de 1978. El transporte de pasajeros (ATPF) contribuía con el 25.7% del transporte en general (11). x

En cuanto a su relación con las diversas actividades económicas del país, el transporte tiene vínculo y relación con 71 de las 72 actividades contempladas en la matriz de insumo producto, para el año de 1975. Además las empresas que más requirieron de este servicio fueron: la industria manufacturera, la de la construcción, el comercio, los restaurantes y hoteles y el de los servicios comunales, sociales y personales.(12)

En cuanto al consumo por parte del servicio de transporte, para el año de 1975, se consumía el 32% de los productos derivados del hule, el 23% de los refinados del petróleo, el 20% de la extracción total del petróleo y gas, el 14% de partes automotrices entre otros. (13)

Se estima que en 1970 el ATPF acupaba un poco más de 220 mil trabajadores y para 1980 tuvo un incremento de 158%, llegándose a calcular en 568 mil. A estos trabajadores se suman 1.5 millones que prestan sus servicios de manera indirecta, teniendo que el transporte terrestre generó aproximadamente 2 millones de empleos.

Es por esto que el transporte se considera como una importante fuente de empleo. (14)

El ATPF en sus dos modalidades, la de pasajeros y la de carga, dando respuesta a la necesidad de transportación, en el decenio de 1970-1980 creció en una forma bastante importante, ya que el primero lo hizo en 87.5% pasando de 13 284 unidades a 24 910 y el de carga de 80 629 a 114 930, significando un aumento del 76%. En cuanto al servicio de pasajeros, el de segunda clase es el más importante ya que constituía para 1970 el 68% del total y para el año de 1980 tenía el 57% (15).

El transporte de pasajeros se ha incrementado importantemente, en 1970 se movilizaron 432 millones de personas, en el 75 se incrementó 1.3 veces y para 1981 había llegado a transportar 2.8 veces la cifra de once años atrás, es decir, 1, 151 millones de viajeros, solo por carretera; siendo que otros viajeros que utilizaron otros tipos de transporte fueron 51 millones, el 4.4% de todos los usuarios. En 1984 se transportó a 1, 444 millones, lo que equivale a 198, 164 pasajeros por kilómetro (16).

La Empresa Líneas Unidas del Sur. Flecha Roja.

El transporte durante la década de los sesenta, inicia un periodo de crecimiento acelerado, determinado por la demanda del servicio,

presentándose además el fenómeno de la centralización. Este hecho evidencia una redistribución de los capitales en este tipo de ser
vicios (17).

Durante este periodo (1969) se conforman las Lineas Unidas del Sur, al fusionarse, por medio de convenios las empresas Flecha Roja, Cuauhtémoc y Estrella Roja.

Las Lineas Unidas del Sur, Flecha Roja, se encuentra ubicada en la Central de Autobuses del Sur "Vicente Guerrero". Es una de las cin
co empresas de transporte de pasajeros que están ubicadas en esta central y que otorgan el servicio hacia los estados del sur de la república.

El servicio que ofrece esta empresa está considerado como de segun
da clase, y es la única que lo otorga en esta central. En el año de 1981 este tipo de servicio representó el 57.4% del transporte terrestre nacional y las rutas que van al sur el 10%; lo que repre
senta para ese año 1508 unidades (18). De esta cifra la Flecha Roja aportó 392, lo que significa que concentra en su empresa el 25% de
las unidades totales de la ruta del sur.

La Flecha Roja presta sus servicios de la Có. de México a los estados de Morelos, Guerrero, Michoacán, Oaxaca y al Estado de México. (Ver anexo 1) Cuenta con terminales en los poblados principales

como son Cuernavaca, Iguala, Chilpancigo, Acapulco, Zihuatanejo, Lázaro Cárdenas, Puerto Escondido, entre otros. Se puede observar que los estados que más rutas presentan son el de Morelos y el de Guerrero.

El servicio que brinda esta empresa es básicamente el de transportar pasajeros de los lugares donde están sus familias a los diferentes lugares donde realizan sus actividades laborales. Es decir, transporta fuerza de trabajo de los lugares de origen a la fuente de trabajo. También con cierta regularidad transporta a "comerciantes en pequeño" con sus mercancías, ya sea de sus poblados al D.F. o viceversa. Las mercancías que traen al D.F. son principalmente verduras, legumbres, flores y artesanías. Cuando llevan los pequeños comerciantes a sus lugares de origen mercancías es para la venta, ya que ahí no se producen; estas pueden ser enseres para aseo (escobas, cubetas, jergas, etc.), utensilios de cocina y en menor medida juguetes. Este tipo de servicio es utilizado por lo general cada tres semanas o cada mes, según entrevista con los trabajadores de la empresa del departamento de paquetería.

En época de vacaciones, "puentes" y días de descanso, la mayor afluencia de solicitantes del servicio son los vacacionistas, que buscan ir a los sitios de descanso a que lleva esta línea, llegando incluso a producirse un aumento en el número de corridas diarias que tiene la empresa.

Para poder cubrir con todos los itinerarios establecidos y dar servicio a los cinco estados, la empresa cuenta con 392 autobuses aproximadamente. Las marcas de los camiones son Dina y Somex, el modelo más reciente es del año de 1982. Según versiones de informantes se dice que existe un convenio con la empresa Dina para comprar tres unidades mensuales por cada línea de transporte. Resulta evidente que este convenio en la empresa Flecha Roja no se lleva a cabo, se argumenta que los autobuses son muy caros, que el pago por ellos es al contado y que se tardan en entregar las unidades hasta tres meses. Se pudo detectar que las unidades mejor conservadas son las que efectúan las rutas que van a los lugares turísticos, en terminos muy generales.

Durante el tiempo que duró el estudio, estaban establecidos cinco roles o lo que podemos llamar "bitácora de ruta". Estas contienen por día los horarios y lugares, las guardias e implícitamente los tiempos de descanso, que los operadores deben cubrir al estar adscritos a determinado rol. Estas bitácoras están calculadas para realizarse en un término promedio de 60 días, más adelante se analizarán en detalle (anexo 2).

Existen 225 corridas al día, desde los diferentes puntos de las rutas, transportando diariamente un promedio de 8 000 pasajeros, lo que equivale a 35 pasajeros por carro, los cuales compran boleto en veanilla. Este dato no incluye a aquellos que suben en el trayecto.

Las ganancias de la empresa básicamente se obtienen de transportar tanto pasajeros como mercancías, aunque éstas en pequeña escala, pero habría que definir y caracterizar las actividades que coadyuvan también a incrementar este ingreso.

Primeramente el funcionamiento de la empresa está determinado por la necesidad de transporte, lo que explica las distintas corridas que ofrece así como sus horarios, los cuales a parte de satisfacer esta necesidad, a la empresa le proporciona los elementos para poder incrementar sus ganancias por medio de implementar trabajo por turnos, trabajo a destajo y roles de trabajo amplios.

Por otro lado incrementa sus ganancias al tener la empresa sus talleres propios tanto para darle mantenimiento a las unidades como para efectuar reparaciones de carrocerías y asientos. Es decir, que la empresa está integrada "horizontalmente" logrando abaratar así los costos del mantenimiento y de reparación de equipo, también tiene talleres que producen las partes de carrocería, evitando de esta manera adquirirlas de las fábricas directamente. Otro aspecto que conviene referir es que las reparaciones menores de las unidades no son hechas por personal de mantenimiento mecánico sino por los operadores de las mismas, en sus horas de reposo, entre viaje y viaje.

Otro de los elementos que forman parte de la estrategia de la em

presa para tener más ganancias, es la que se refiere a los costos del transporte. Esto se debe a que como es la única empresa de segunda clase puede imponer los precios que quiera respetando las normas de la S.C.T., de tal manera que la diferencia entre el costo del boleto de un servicio de primera y el de la Flecha Roja es mínimo. Es la ventaja de tener el monopolio sobre la ruta del sur.

Recientemente se han implementado controles al interior de la empresa para disminuir los gastos de operación, como son el control estricto del consumo de diesel en cada viaje, llegando incluso a no pagar al operador el excedente en el consumo por la unidad durante el trayecto. Este consumo elevado puede deberse a las condiciones mecánicas de cada camión, el funcionamiento correcto del motor, el estado de la suspensión, la calidad, alineación y balanceo de las llantas, entre otras cosas, las cuales son responsabilidad directa del operador. También se efectúan controles sobre los boletos vendidos y el número de pasajeros transportados que abordan el autobús en el trayecto. Ultimamente se han modificado las plantillas de trabajo, disminuyendo hasta desaparecer a los cobradores, con la consecuente disminución del capital variable que tiene que desembolsar la empresa. Esta política permite a la empresa tener más ganancias ya que el trabajo de los cobradores lo realiza ahora el operador, al que se le incrementa la carga de trabajo.

Los sindicatos.

Con la unificación de las tres empresas en 1969, lo lógico hubiera sido la formación de un sólo sindicato, cosa que no sucedió. En la actualidad siguen funcionando por separado los tres sindicatos que existían antes de la fusión de las empresas.

Ningún trabajador puede pertenecer a la empresa si antes no pertenece a cualquiera de los sindicatos. Además no se puede pertenecer a dos de ellos. También si se ha pertenecido a uno no puede cambiarse y afiliarse a otro. Esto evita que los trabajadores puedan cambiar de sindicato para mejorar sus condiciones laborales dentro de la misma empresa.

Los tres sindicatos tienen cada uno su propio Contrato Colectivo de Trabajo. La revisión contractual se lleva a cabo cada año. Se convocan asambleas para que los trabajadores opinen sobre sus condiciones de trabajo pero por las características de este y su poca participación política las asambleas se llevan a cabo con las dirigencias sindicales y las personas más allegadas a éstas. Así, las revisiones contractuales se efectúan entre las dirigencias y la empresa sin que exista una representación real de los trabajadores, a los que solamente se les informa del resultado de las negociaciones. Cuando hay que implementar alguna medida, modificar algún aspecto de la relación laboral siempre es con el consenti-

miento de los sindicatos.

En relación con las actividades que desarrollan los sindicatos para sus trabajadores éstas son sólo de carácter administrativo como proporcionar información de acuerdos con la empresa, proporcionar uniformas de trabajo, informar de los acuerdos de las asambleas. En ocasiones se imparten cursos de capacitación y adiestramiento sobre la unidades, su manejo, el mantenimiento, etc. En estos cursos se hace hincapie en la responsabilidad que tiene el operador * para con su pasaje, la unidad y la empresa, como si él fuera el único que tiene esa responsabilidad.

Tampoco existe un programa para presentar y discutir los problemas de salud y los accidentes de trabajo, así como para proponer medidas preventivas a estos problemas que a todos aquejan.

En suma, las dirigencias sindicales actúan más como control de los operadores que como sus representantes ante la empresa. Un buen ejemplo de esta actitud es la prohibición del uso del radio banda * civil (C.B.) para comunicarse entre ellos durante los viajes, según dicen es para evitar la distracción de los operadores, la cual provoca accidentes, o por que tienen un lenguaje procáz que óa mala imágen a la empresa. Pero la verdadera razón de esta medida es evitar que los trabajadores se comuniquen entre ellos sus problemas y se avisen de la presencia de los inspectores de ruta en

el camino. Los inspectores en lugar de ayudar a los operadores, lo único que hacen es ejercer una supervisión estrecha relacionada con el número de pasajeros transportados y los boletos vendidos. A los operadores este hecho les es muy molesto.

En cuanto a la participación de los trabajadores en las actividades sindicales, se puede decir que sólo está encaminada a conservar el empleo, tratar de mantener y en algunos casos obtener un mejor rol de viajes, logrando con ello un mejor ingreso, y cuidarse de no generar problemas a la empresa, con lo cual los trabajadores aceptan todo lo que se les impone.

Los operadores tienen presente lo ocurrido con los 525 compañeros despedidos por la empresa, cuando protestaron por la disminución de su comisión, tomando como pretexto el aumento en el precio del diesel. Después de cinco años de lucha lograron que la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje fallara a su favor, exigiendo a la empresa la reinstalación de los trabajadores rescindidos; la empresa utilizó como táctica para no acatar el fallo el enfrentamiento de los operadores que habían sido contratados en sustitución a los huelguistas y estos últimos. Esto torno el conflicto en una lucha intergremial, aparentando la empresa buena intención y logrando con ello dividir a los trabajadores. Después de éste enfrentamiento la empresa indemnizó a los trabajadores despedidos. Este movimiento no tuvo apoyo de los sindicatos, sino que se mani

festaron en contra y la situación la utilizaron para hacer ver a los operadores de la empresa que este tipo de movimientos no prosperarían y además crear una situación de temor a ser despedidos si ellos simpatizaban con los "disidentes". Posteriormente los trabajadores del Sindicato Cuauhtémoc solicitaron un aumento en el salario recibido por viaje redondo. La empresa después de varias conversaciones con ellos les otorgó un aumento del 30%. Aún con este aumento los operadores están descontentos ya que comparativamente están por debajo de los salarios devengados por sus compañeros de los otros sindicatos. Por este motivo los del Sindicato Cuauhtémoc están a la espera de una situación favorable que les permita cambiarse de un tipo salarial a otro, en otras palabras pasar de sueldo a comisión; las dirigencias sindicales se oponen a esta situación. En cuanto a los salarios que perciben los operadores son de dos tipos: a sueldo y por comisión. Los que están a sueldo, reciben una cantidad estipulada por viaje redondo que realicen y está en relación con el lugar que den servicio. Los que están a comisión reciben el 16% del total de los boletos vendidos durante el viaje que realicen, aparentemente los que reciben un sueldo están mejor remunerados ya que si no se llena el camión de todos modos reciben su paga completa, cosa que no sucede con los de comisión al estar sujetos a la demanda del servicio, en los hechos los que ganan más son los que están por comisión. Ambos tipos de salario son por obra determinada, es decir, son a destajo: viaje-realizado salario recibido. Esta situación tiene como consecuencia

que existan una serie de prácticas y actitudes entre los operadores que vayan en detrimento de sus relaciones y de su salud en un momento determinado. Algunas de las expresiones son la competitividad entre ellos, la monetarización de su tiempo de reproducción al manejar por largos periodos, falta de compañerismo, y la creencia de que ganan mucho y que por eso están bien pagados. Este último punto es importante tomarlo en cuenta para implementar algún tipo de medida preventiva en cuanto al trabajo a destajo y el desgaste de los trabajadores.

Los trabajadores de la empresa se encuentran distribuidos de la siguiente manera: en el Sindicato Independencia Flecha Roja están agrupados 244 operadores y 45 cobradores, en el de la Estrella Roja se encuentran 101 y 17 respectivamente y en el Sindicato Cuauhtémoc están afiliados 118 y 16. Estos datos no contemplan a los "postureros" que son los operadores que cubren los días de descanso, las vacaciones, días de incapacidad o castigos a que son sometidos los trabajadores de base, reciben el sueldo o la comisión del que suplen y debe de ser del mismo sindicato.

Las rutas a que da servicio la Flecha Roja se encuentran cubiertas por trabajadores de estos tres sindicatos, teniendo cada uno de ellos rutas fijas. Así el Sindicato Cuauhtémoc da el servicio de México a Acapulco, Zihuatanejo y algunos puntos intermedios. Aquí es necesario agregar que es el único de la empresa que tiene servi

cio numerado y se le llama "servicio de lujo". El Sindicato Estrella Roja recorre toda la zona de Tierra Caliente, y el Flecha Roja a lo que resta de los itinerarios, este último es el que más corridas realiza.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Camarena, L.C. "El transporte". Cuadernos de Investigación Social. No. 14, Instituto de Investigaciones Sociales. U.N.A.M. México, 1985.
- 2.- Marx, C. El Capital. T.II, Vol. 4, Siglo XXI edit. México. 1981. pp. 192 y 206.
- 3.- Marx, C. op. cit. Lo del paréntesis es mio.
- 4.- Marx, C. op. cit.
- 5.- ibid.
- 6.- ibid.
- 7.- Camarena, L.C. op. cit.
- 8.- ibid.
- 9.- Marx, op. cit.
- 10.- Marx. C. op. cit.
- 11.- Camarena Op. cit.
- 12.- Ibid.
- 13.- ibid.
- 14.- ibid.
- 15.- SPP,SCT,SPFI. Autotransporte Público Federal y equipo de transporte. Análisis y expectativas. 1981. p 11. Citado por Camarena, L.C. op. cit.
- 16.- SPP,SCT,SPFI. op. cit.
- 17.- SPP,SCT,SPFI, op. cit.
Cambio tecnológico y sus consecuencias en la clase obrera mexicana. II Curso de formación de profesores en Sociología del trabajo. Economía, U.A.P., Div. Ciencias Sociales y Humanidades, U.A.M.-I. mimeo, s/f.
- 18.- Camarena, L.C. op. cit.
- 19.- Ibidem.

CAPITULO III. El proceso laboral, las cargas y el patrón de desgaste de los operadores.

En los capítulos anteriores presentamos cuáles son los aspectos metodológicos y las categorías analíticas que utilizaremos para abordar el estudio de la salud de los trabajadores.

Nos referimos a la importancia que tiene estudiar este fenómeno tomando en cuenta al proceso productivo globalmente y no sólo a partir de elementos aislados como pueden ser los factores de riesgo. Mencionamos que para llegar a tener una visión integral de todo el proceso en sus aspectos esenciales, es necesario descomponer el todo en sus partes constitutivas y posteriormente reconstruirlo eliminando aquellas que no son determinantes para explicar la salud obrera.

Al descomponer el proceso productivo en sus elementos constitutivos hacemos algunas consideraciones sobre el proceso de generación de ganancias y analizamos el proceso laboral. En el caso del transporte no existe un proceso de valorización propiamente hablando por ser un trabajo improductivo, lo que no impide que rijan a este trabajo diversas estrategias utilizadas en trabajos productivos para valorizar el capital, como mostraremos más adelante.

Al descomponer el proceso laboral, en sus elementos, observamos

que no existe un objeto de trabajo, el cual sea transformado por el trabajo de los operadores, para producir una mercancía, ya que el servicio del transporte se consume a la vez que se produce.

Otro de los elementos del proceso laboral son los instrumentos de trabajo. Estos son los que el trabajador interpone entre el objeto de trabajo y su corporeidad al producir. En el caso de los servicios de transporte no existe un instrumento como tal. Primeramente por que no hay un objeto sobre el cual trabajar, y por que el autobús, que es con lo que realiza el servicio no contiene los elementos característicos para considerarse como un instrumento, en sentido estricto.

Hechas estas aclaraciones en torno a los elementos teóricos que utilizaremos para abordar la relación salud trabajo, efectuaremos el análisis del proceso laboral para descubrir cuales son las exigencias que este impone al trabajador para conformar el patrón de desgaste y un aspecto del nexo biopsíquico.

El proceso laboral.

El trabajo que realizan los trabajadores del transporte de pasajeros, lo podemos caracterizar a partir de agrupar sus actividades en dos fases. La primera que denomino la fase administrativa y la segunda la que se refiere propiamente al transporte de pasajeros

y/o mercancías.

La fase administrativa esta compuesta por las actividades que realiza el operador en las terminales tanto al inicio como al final de cada viaje. En terminos generales es con esta fase que inicia propiamente su trabajo.

La fase de transportar es la que efectúa el operador en el autobús y va a estar determinada por la ruta, turno y tiempo de trayecto del viaje. Es aquí donde el trabajador está expuesto a un mayor desgaste, por la diversidad e intensidad de las cargas a las que está sometido.

A) Fase administrativa.

Esta fase del trabajo del operador la realiza la mayoría de la veces en la Central del Sur; sitio donde inician todos los viajes. Es decir, los circuitos que existen en cada rol. Sin embargo, en las terminales a donde entran ya sea a subir o bajar pasaje y a entregar mercancías o paquetería debe efectuar algunas de las acciones que describiremos a continuación.

Reportarse con el Jefe de Personal: Con esta actividad inicia el operador su trabajo y a partir de este momento está a disposición de la empresa.

Recibir la unidad: El operador al regresar de días de descanso, de vacaciones, de incapacidad o de algún castigo, debe de ir a buscar al operador que lo suple, el "posturero", para que le entregue la unidad. Al recibirla tiene que revisar que se encuentre la caja de las herramientas, en qué condiciones mecánicas esta el autobús, revisar los frenos y las llantas; los niveles de aceite y diesel; tensión y estado de las bandas del motor y la posición del asiento, entre otras cosas.

Si todo está bien, entonces lleva a lavar la unidad. Si no es así, hace lo conducente para solucionar el problema. Al estar el autobús en buenas condiciones y lavado procede a estacionarlo en el anden que se le indique para que suba el pasaje.

Reportarse con el despachador: El operador acude a la oficina donde se encuentra la persona encargada de asignarle la ruta, destino, y hora de salida del viaje. Aunque cada operador conoce cuál es su próximo viaje, debe hacer esto para cerciorarse, ya que muchas veces ocurre que el despachador a cambiado los roles de trabajo (anexo 2) y por lo tanto las rutas, de acuerdo a la demanda del servicio y a la disponibilidad de las unidades. También es la persona que decide si un operador que va a descansar, deba realizar otra corrida.

Este hecho adquiere relevancia, ya que es aquí donde se manifies-

ta una parte del control que la empresa ejerce sobre el operador. Por un lado, enfrenta al trabajador con sus compañeros, ya que si bien el despachador no pertenece al sindicato éste obedece y ejecuta indicaciones de la empresa para satisfacer la demanda del servicio, por ser un asalariado más.

Por otro lado, el operador no puede reusarse a obedecer. Hacerlo significaría para él ser catalogado como trabajador problema y por consiguiente recibir presiones y coersiones. En otras palabras, la empresa a través de personas de confianza obliga al trabajador a cambiar sus condiciones de trabajo sin respetar los horarios, turnos, y roles asignados previamente y el operador no puede oponerse y defender sus derechos laborales. De tal forma que el operador al finalizar un viaje puede ser obligado a realizar otro adicional.

Acudir a la oficina de boletos: el trabajador al conocer el viaje asignado, acude a la taquilla o a la oficina de boletos para recibir la relación de pasajeros, de boletos vendidos el talonario con boletos útiles. Aquí es informado de la cantidad de pasajeros que va a transportar, sabe si va "lleno o vacío".

Oficina de tabulación: con el talonario de boletos vendidos y con el de boletos útiles, el operador acude a esta oficina a entregar ambos. Con el talonario se hace su cuenta y se le entrega su comi

sión por los boletos vendidos, a los boletos integros se les toma el número de folio para que la empresa conozca y supervise indirectamente la venta de boletos vendidos en el trayecto. También en esta oficina se entrega el pase de salida.

Paquetería: A este lugar acude para conocer y obtener una relación de los paquetes, bultos y demás que llevará, así como el sitio donde los entregará. Si lleva paquetería, allí le es entregada su comisión por ella.

Medicina del Transporte: Se traslada al consultorio de Medicina del Transporte, a cargo de la S.C.T., para que le valoren la presión arterial, la cifra de la frecuencia cardíaca y el signo de Romberg, que es útil para detectar trastornos del equilibrio. Así como para certificar que el operador no tiene aliento alcohólico. Cuando las cifras de tensión arterial y frecuencia cardíaca se encuentran dentro de los límites normales, no existe aliento alcohólico y el signo de Romberg es negativo, el médico del trabajo le otorga un comprobante autorizando su salida.

Es requisito obligatorio presentar este comprobante y el pase de salida en la caseta de control, para salir de cualquier terminal. su validez es por un viaje.

Después de efectuar este proceso, el conductor se reporta listo

con el despachador y acude a la unidad para comprobar que la paquetería se encuentra en la cajuela al igual que el equipaje; también verifica que esté todo el pasaje abordo y recibe los comprobantes de los boletos vendidos, los cuales fueron recogidos por el inspector de andenes correspondiente.

Al terminar todas estas actividades el operador está listo para efectuar su viajes. El tiempo que tarda en realizarlo anterior es de aproximadamente 60 minutos. Al terminar un viaje hace lo mismo, excepto acudir al médico.

¿ Esta forma de organizar esta fase de la jornada laboral de los operadores, qué significado tiene para el operador y la empresa ? Presenta ventajas para la empresa y para el trabajador es solo perjudicial.

Para la empresa es importante organizar el trabajo de esta forma por varios motivos. El más relevante es el control que pueden ejercer sobre los trabajadores. Este se lleva acabo por varias estrategias como son: a) verificación constante de boletos vendidos ya sea a través de las taquillas o en el trayecto; mecanismo que también es útil para vigilar el trabajo de las taquilleras. La empresa enfrenta a estas con los operadores por este tipo de división del trabajo. b) a través del despachador que es la persona encargada de ejecutar las indicaciones de la empresa, propiciandó la competitividad entre los operadores para obtener los mejores roles y ru-

tas. Esto obstaculiza que se unan los trabajadores para demandar mejores condiciones generales de trabajo. c) al promover la empresa que el operador esté al pendiente de la unidad que tiene asignada. Por un lado, obliga al trabajador a que realice un mantenimiento menor y por otro, el conductor está al pendiente del autobús cuando lo lleva al taller de reparaciones, asumiendo una función de supervisor o capataz con los mecánicos, apurándolos para que le entreguen la unidad lo más pronto posible. Es decir, que la empresa efectúa la supervisión del trabajo a través de los mismos trabajadores, sin intervenir directamente ella.

Ultimamente se ha implantado por parte de la empresa una forma de control más del operador, que se refiere al consumo de diesel en cada viaje. El operador al final de este debe acudir a la oficina del despachador a entregar las notas por el consumo de diesel, que compara el consumo con las normas de la empresa para cada viaje. Si la cantidad en litros y pesos no concuerdan, la empresa no les reintegra el importe del consumo a los choferes.

Para el conductor esta organización y división del trabajo representa problemas, a decir de ellos en varias entrevistas y en las discusiones de los grupos homogéneos. En ningún momento se discutió sobre ventajas o beneficios. Están concientes que con cada uno de sus compañeros de las diferentes áreas y oficinas a las que acuden se deben comportar de una forma especial para que sean atendidos sin que se generen conflictos. Refieren que en cada una de

ellas se enfrentan a problemas específicos principalmente por el trato que se dan entre ellos. Es evidente sobre todo, la manera como se relacionan con el despachador o arreador, puesto que de ella depende el rol, la ruta y el horario del viaje. Por esta razón todos los operadores quieren estar bien con esta persona. La mayoría siempre acatan sus desiciones, estén o no de acuerdo, cuando mucho oponen una leve protesta.

En este sentido, los mecanismos de control de la empresa básicamente los efectúan los trabajadores puesto que realizan entre ellos una mutua y variada supervisión de sus funciones, lo cual obviamente los enfrenta unos con otros. Deviniendo de ello que se dificulta la consolidación de una organización y conciencia gremial.

Con relación a la visita al médico coinciden en que es una farsa por que no sienten profesional la actitud del médico o de la enfermera. "Es puro cuento nada más, por que solo tienen el aparato ese de tomar la presión, y hay veces que ya ni la toman, nada más llenan el volante como requisito para entregarlo en la carretera a la Federal de Caminos " (1).

Lo toman como un requisito más que cumplir, para la mayoría también representa un foco de conflicto por la posibilidad que representa que el médico descubra anomalías en la presión arterial,

que los imposibilitaría a salir de viaje.

Los operadores saben que después de realizar un viaje largo se encuentran en malas condiciones físicas y que al acudir con el médico para obtener su pase de salida, para otro viaje, puede detectarse esto y los obligue a quedarse, por lo que van con cierto grado de temor.

"Yo era hipertenso y cada vez que iba a sacar la papeleta con el doctor, de Comunicaciones me sudaba por que saliera alta la presión, y cuando la enfermera me volvía tomar otra vez la presión, yo ya sabía que estaba alta y lo hacía para confirmarlo". (testimonio).

Algunos de los operadores no acuden al servicio médico y prefieren exponerse a una multa o dar "mordida", y a que no los dejen salir de la terminal con tal de que no les detecten nada.

En este aspecto está presente una contradicción ya que por un lado el servicio médico pretende cuidar y prevenir daños a la salud de los operadores para evitar accidentes fatales, pero otro es un requisito que están sanos los operadores para poder conducir. Como el operador trabaja a destajo no puede dejar de hacerlo so pena de perder su ingreso lo que lo lleva a seguir trabajando aún a costa de su salud y el riesgo que esto implica para los pasaje-

ros. Prefieren seguir deteriorandose antes que dejar de trabajar. Además por la forma en que está organizado el trabajo les impide otra acción.

En las discusiones con los grupos homogéneos, al abordar cuales eran las exigencias que el trabajo les imponía, refirieron que éstas se deben principalmente a la forma de como está dividido y organizado el trabajo. Es decir, que las cargas laborales se generan principalmente por el tipo de relaciones interpersonales que se establecen entre los compañeros de otras áreas y los operados. También hacen referencia al ruido, que es constante en toda la terminal, la humedad en el área de lavado y por último los humos de camión que son frecuentes en el estacionamiento, en los andenes y el área de lavado.

Con respecto a como estas exigencias les afectan en su salud, todos coincidieron en señalar que el enojo, el temor, y la preocupación son los síntomas que más se presentan y en menor medida un sentimiento de impotencia, cansancio y aburrimiento. Hacen la aclaración de que esta fase de su trabajo no les afecta en su salud, sino más bien en su estado de ánimo. Como los trabajadores no reconocen algún daño específico tampoco propusieron medidas concretas de prevención o de control del daño en la discusión colectiva. Sólo hicieron referencia a la promoción de acciones tendientes a mejorar sus relaciones interpersonales.

CUADRO: 1

PROCESO LABORAL, CARGAS Y DESGASTE EN LA FASE ADMINISTRATIVA

AREA	GRUPO DE CARGA	TIPO DE CARGA	FUENTE	SINTOMA Y MOLESTIAS
Jefatura de Personal	Psíquicas	Tensión nerviosa	Relaciones interpersonales	Transtornos del estado de ánimo
Jefatura de Servicio		Tensas relaciones interpersonales	Examen médico	Irritabilidad
Taquillas	Física	Ruido	Vehículos en movimiento	Temor
Servicio Médico				Máquinas sumadoras
Tabulación	Físicas	Ruido	Autobuses en movimiento	Molestias inespecíficas
Paquetería				
Estacionamiento y lavado		Químicas	Humo	Autobuses en movimiento (motores de combustión interna)

Encuesta colectiva, Flecha Roja, 1986.

B) La fase propiamente de transportar.

Es en esta parte del proceso laboral, donde el operador pasa el mayor tiempo de su jornada de trabajo. La actividad que realiza es la de conducir, en la cual están involucrados varios elementos que le determinan diversas exigencias.

El espacio donde realiza esta actividad es la cabina del autobus, sitio que se encuentra aislado de los demás; construida con normas ergonómicas que no satisfacen la corporeidad del trabajador mexicano, condicionando que el operador asuma una determinada postura al realizar su trabajo. Asimismo, durante la conducción del vehículo el conductor ejecuta una serie de movimientos específicos con las piernas y los brazos, sin que exista realmente un desplazamiento espacial de su masa corporal. Es decir, que adopta una postura estática y constante con su cuerpo, a la vez que ejecuta movimientos de porciones limitadas del mismo.

Una característica de este trabajo es la atención constante que debe tener el operador para ejecutarlo correctamente.

En la Flecha Roja, el transporte de pasajeros esta organizado en forma de roles, que deben cumplir los operadores en un tiempo -- aproximado de 60 días. En ellos están establecidos los destinos, horarios y rutas que debe realizar el operador durante cada día. (Anexo 2) De tal forma que implícitamente está indicado el tiem-

po en que hay que realizar cada viaje.

Los criterios que intervienen en la elaboración de los roles, son, por un lado, satisfacer la demanda del servicio y, por el otro, - el uso intensivo del autobús. En ningún momento se toma en cuenta al operador, pudiéndose comprobar esto al observar que en los roles o bitácoras de ruta no existen períodos adecuados de descanso en la distribución diaria de viajes y globalmente no aparecen días de descanso.

En la Flecha Roja, el trabajo es a destajo, aunque se diga que a un sindicato se le remunera por sueldo y a los otros dos por medio de una comisión. En ambos casos sólo se les paga a los conductores por viaje realizado, por lo que si no manejan no ganan. Recordemos que el destajo incrementa el ritmo y la intensidad del trabajo y fomenta la competitividad entre los trabajadores. Lo que favorece a la empresa y dificulta la formación de una conciencia gremial.

Esta forma de organizar el transporte de pasajeros, conjuntamente con otros elementos presentes en el proceso laboral van a generar diversas cargas que determinaran el patrón de desgaste de los operadores.

Las cargas psíquicas.

Mencionamos que estas cargas sólo adquieren materialidad cuando transforman procesos corporales. Se generan básicamente por la organización y división del trabajo.

Son los roles, los que muestran como está organizada la jornada laboral del operador.

Si tomamos una semana de trabajo de cualquier rol, observamos que los operadores manejan un promedio de 69 horas, lo que representa el 41% del total de horas semanales. Su jornada diaria de manejo tiene un promedio de 10 horas, con un mínimo de 6.5 horas, y un máximo de 14. Además, pasan 26 horas semanales en las terminales, entre un viaje y otro, esperando la próxima salida. Si además contabilizamos el tiempo que el operador emplea en las actividades de la fase administrativa el cual es de 12.5 horas semanales, la jornada laboral semanal se incrementa de 69 a 107 horas, cifra que equivale al 64% del total de horas semanales.

Al restar el tiempo de trabajo de total de horas semanales, para conocer cuanto tiempo libre le queda al operador para su recreación y descanso, tenemos que son aproximadamente 61 horas, el 36% del tiempo total. Tiene un promedio de 9 horas diarias para reponer su fuerza de trabajo, sin considerar el tiempo empleado en trasladarse a su casa u hotel.

Con este horario de trabajo es evidente que su jornada laboral - dista mucho de ser las 8 horas que marca la ley, añadiendo inclusive las 9 horas extras previstas en ésta.

Los roles determinan que el operador no tenga una jornada fija, - sino que ejecuta esta en horarios variables. Trabajan en forma - de circuitos que inician en la Ciudad de México, por lo que no - pueden descansar a la mitad de estos.

En relación con su remuneración encontramos que existen dos tipos en la Flecha Roja: uno por comisión que representa el 16% del mon to total de boletos vendidos y otro que es un salario fijo por - viaje redondo.

Al analizar la cuantía del salario percibido por comisión, que se gún los operadores es bastante, y compararlo con el salario mínimo de un chofer de carga, observamos que en promedio no es más de dos veces el salario de éste. También es importante señalar que existe una amplia diferencia entre la remuneración del que gana a comisión y del que lo hace a salario.

Esta forma de organizar la jornada de trabajo, así como la forma salarial de los operadores -el destajo- determinan para el operador la presencia de cargas psíquicas.

Un estudio realizado en Suecia revela que el decremento en la atención y otros signos de fatiga, tanto mental como física empiezan a presentarse después de manejar durante 4 horas. Lo que se manifiesta en que el nivel de precisión decrece y se incrementan los errores. La frecuencia de accidentes se eleva después de 7 horas de manejo continuo.(1) En el mejor de los casos cuando no se presentan accidentes fatales, la fatiga mental y física se torna crónica. Esta fatiga crónica es un aspecto importante en el patrón de desgaste del operador.

"Cuando uno maneja 16 horas el desgaste del operador es mayor que el de los administrativos, por lo que ellos llegan a las 9 y se dedican a platicar y a ver que hacen y sólo trabajan 3 horas efectivas. En cambio uno siempre está en el camión y no se puede mover del asiento." (testimonio)

También es importante para la generación de esta carga, el número de kilómetros recorridos, los cuales están en relación con el tiempo del viaje. Se dice que después de manejar 450 kilómetros, la distancia que existe entre México y Acapulco, disminuyen la precisión en la coordinación de los movimientos y la acomodación ocular. (2)

En las discusiones con los grupos homogéneos se mencionaron también algunos elementos que generan la aparición de estas cargas.

Estos son: atención constante del conductor al manejar; la expectativa constante de dar respuesta breve y correcta a diversas situaciones de alerta; un sentimiento de soledad y aislamiento, monotonía; la conciencia de trabajo peligroso, que se incrementa por el temor a los asaltos y los accidentes. También generan cargas psíquicas la atención al público; la supervisión; el tráfico de la carretera; las condiciones ambientales de esta última; la alta responsabilidad que sienten por la seguridad de los pasajeros transportados; así como por los turnos con el tipo de rotación al que están sometidos, la falta de un horario de descansos adecuado, las comidas durante el trayecto y las malas condiciones en que se encuentran las unidades.

Sin embargo, no todos estos elementos tienen el mismo peso como cargas psíquicas para generar alteraciones en el equilibrio corporal, consideramos las más importantes al rol en general (los turnos, la rotación, la prolongada jornada de trabajo), la tensión constante, conciencia de trabajo peligroso y la responsabilidad por los pasajeros transportados.

Otro elemento del proceso laboral que genera una carga psíquica es el ruido, que también actúa como una carga física. Las mediciones efectuadas durante seis viajes reportaron una intensidad promedio de 75 db A, durante todo el viaje, o sea, por debajo de la norma de 80 db A. Sin embargo, en cuanto a su jornada semanal que es de 70 horas, habría que considerar que la exposición al

ruido no puede compararse con la considerada normal para 40 horas semanales. Además que los operadores están expuestos a incrementos bruscos, como sucede cuando pasa un camión de frente, donde el nivel de ruido llega a los 84 db A, y cuando alcanzan a un camión carguero, donde el ruido se incrementa hasta 94 db A y dura el tiempo que tardan en rebasarlo.

Cargas Fisiológicas.

Estas cargas se presentan por acciones que se ejecutan al realizar el trabajo, como son: las posturas y el trabajo pesado, y también por la rotación de turnos que trastorna los ciclos fisiológicos normales.

En torno a la jornada de trabajo retomaremos solamente el tiempo que el conductor maneja diariamente, porque representa el tiempo que éste se encuentra básicamente en una sola posición realizando un número reducido de movimientos. Mencionamos que es un promedio de 10 horas diarias.

Se han realizado estudios que muestran que con un primer descanso después de manejar 3 horas, generalmente se produce mejoría, el segundo después de 6 horas produce menos recuperación y en el tercero después de 9 horas de manejo ya no hay recuperación, fomentándose una declinación en la actividad psicofisiológica. (3)

Si a lo anterior, que representa solamente el tiempo del viaje, - le agregamos las actividades que realiza el operador al manejar, tendremos que la fatiga se incrementa por la interacción de éstas durante un tiempo prolongado.

En las encuestas con los grupos homogéneos, éstos refirieron cómo interactúan los elementos del proceso laboral para generar la fatiga. Con respecto al autobús, mencionaron la dirección dura, al igual que los pedales y la palanca de velocidades, al igual que - cuando reparan la unidad.

Referente a las posiciones incómodas mencionaron las malas condiciones de los asientos, los respaldos, lo antiérgonomico que están, por la distancia que existe entre asiento y pedales y la poca altura que les impide tener buena visibilidad, estos factores determinan posiciones incómodas y ocasionan fatiga.

"Que yo haya oído, de lo que más se enferman es de los riñones y de artritis en las rodillas". (testimonio)

Cargas Físicas.

Con respecto a estas cargas, los conductores refieren la presencia de ruido, la mala iluminación, la alta temperatura y la insuficiente ventilación, como los elementos del proceso laboral que

producen una parte de su patrón de desgaste. Reportaron como molestas a la temperatura y la ventilación; al ruido e iluminación como muy molestas. El tiempo de exposición a cada una de ellas varía, por ejemplo, para el ruido éste es constante durante todo el viaje, mientras que la alta temperatura se presenta alrededor del mediodía y cuando viajan a Tierra Caliente.

Se efectuaron mediciones de ruido, durante seis viajes y se presentan en el siguiente cuadro las medidas promediadas.

CUADRO : 2

NIVELES EN LA INTENSIDAD DE RUIDO
SEGUN DIVERSAS CONDICIONES, 1986.

CONDICIONES	INTENSIDAD EN DB (A). OCTAVAS DE BANDA									
	DB (A)	31.5	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Parado en la Terminal	69.0									
En tramo recto	78.2									
En curvas de subida	75.1									
En curvas de bajada	76.6									
En curvas y rectas planas	78.0									
En curvas de subida y bajada	72.3									
Camión de frente	84.0									
Alcance de camión cargero	98.0									
Promedio viaje	75.7	93.6	86.6	84.7	76.7	72.7	69.9	62.6	54.8	46.5

Fuente: Mediciones directas. 1986.

Podemos observar que la intensidad está por debajo de los 80 dB(A) que es el límite máximo permitido de exposición al ruido durante una jornada de trabajo de 8 hs, para prevenir daño orgánico al aparato auditivo. Sin embargo, esta norma está establecida para una jornada de 8 hs., por lo que no se puede asegurar que los niveles de ruido no causen daño durante la jornada de este grupo de trabajadores. En el caso de los operadores la importancia de esta carga no radica solamente en la posibilidad de producir sordera únicamente, sino por el efecto que puede ocasionar como carga psíquica.

En cuanto a la mala iluminación los operadores refieren que es un problema muy molesto en la noche, cuando están expuestos a esta carga durante siete horas, otro lapso de tiempo que reportan como problema es el periodo del alba y el crepúsculo, el que ellos denominan "la hora de los tarugos" por que existe un ambiente de penumbra y los conductores que no son experimentados -referido especialmente al automovilista- com ten a decir de ellos muchas tonterías, ocasionando situaciones peligrosas.

En la noche lo más molesto son los encandilamientos o destellos, que se producen cuando se encuentran a un vehículo de frente. Sin embargo, cuando conducen de noche, refieren que es más seguro en los rebases y sobre todo en curva por que pueden percibir por las luces si viene un vehículo en sentido contrario, También hacen mención a lo peligroso que es manejar con el sol de frente.

Con respecto a la temperatura y ventilación las reconocen como problemas, aunque tolerables. Consideran que están expuestos a estos elementos durante siete horas, aproximadamente durante su jornada, y que depende de la hora y ruta. Dicen que en época de primavera y verano es mayor, sobre todo en el lugar denominado "La Cañada del Zopilote" y cuando van a Tierra Caliente: Altamirano, Arcelia, Huetamo, etc.

En torno a las vibraciones expresaron que se encuentran presentes en todo el trayecto.

Cargas químicas.

Este grupo de cargas está representado por elementos como son: los polvos, líquidos, humos y olores.

Al igual que con las cargas físicas, los grupos homogéneos mencionaron que a estos elementos no tienen el mismo tiempo de exposición. Para los polvos, entendidos como las partículas de tierra, y los líquidos como el diesel y el aceite, calcularon la exposición en minutos. A los humos provenientes de la combustión de los camiones y vehículos unas cinco horas, y a los olores tanto del camión como del conjunto de pasajeros unas siete horas de exposición. Clasificaron a los polvos como tolerables y a los demás como molestos.

Cargas mecánicas.

Mencionamos que estas cargas expresaban las condiciones que podían favorecer la aparición de accidentes. En este apartado pondremos énfasis en las condiciones de la unidad y de la carretera. Sin embargo, otras cargas pueden ser más importantes para generar accidentes.

Para los conductores los días festivos, vacaciones y fines de semana ~~con~~ el aumento del tráfico en las carreteras, incrementan el riesgo de accidentes. Esto puede ser por el tráfico en sí o por la poca pericia de los automovilistas para conducir, su "irresponsabilidad" y por que creen que es lo mismo conducir en carretera que en la ciudad.

Las condiciones mecánicas de la unidad es otro elemento que interviene en la generación de esta carga, el mal estado de los frenos, llantas delanteras recubiertas (lo cual está prohibido por la S.C.T.) y por el mantenimiento deficiente que les proporcionan a las unidades.

Otro elemento que también determina este tipo de cargas son las condiciones ambientales, especialmente la lluvia y la neblina.

Recordamos que las jornadas prolongadas, así como el kilometraje recorrido determinan la aparición de fatiga y que con esta se pre

senta una disminución de la actividad, desorganización de esta, una interrupción acumulativa de la actividad y hasta un cambio de método en el trabajo (4), así como discriminación sensorial. La fatiga así generada se potencia con la aparición del sueño, debido a las pocas horas de reposo de que disponen los operadores. Es por ello que para combatir el sueño y soportar el ritmo de trabajo los operadores recurren a la ingesta de sustancias estimulantes del tipo de las benzedrinas (anfetaminas), como el Ionamín (fenil-ter-butilamina o fenterfina) y el tenoate y/o tenoate dospan (clorhidrato de dietil propión). Estos actúan como adrenérgicos (simpaticomiméticos), los cuales habitualmente son utilizados como anorexígenos. Las reacciones secundarias son el insomnio, nerviosismo, sequedad de boca, reacciones depresivas, taquicardia, constipación y alergias(5). Los fabricantes de estos medicamentos indican que no son anfetamínicos, pero por su acción y fórmula similar, actúan como tales.

" Tomaba para no dormir benzedrina; era como un corazoncito rosa, la mitad, nada más. Al otro día uno está tembloroso y no se puede dormir, y cuando lo logra al rato empieza uno a sentir el cuerpo como gelatina y piquetes, y calambres en todo el cuerpo". (Testimonio)

" Entre los compañeros dicen que es por las pastillas que se toman

para no dormir. (la disminución de la libido) mencionan que las pastas les quitan el sueño pero al llegar a la casa se sienten mal, tanto que hasta sus familiares lo notan inquieto, alterado, tembloroso, con angustia." (Testimonio)

" El ionamín o tenoate dospan les quita el sueño, pero al otro día quedan temblorosas las manos". Cuando toman este medicamento "solo se ingiere la mitad de la cápsula, por lo fuerte que es, (Sic) disuelta en una taza de café", además mencionan que es de acción rápida. (Testimonios)

En la generación de los accidentes también interviene otra carga psíquica expresada por el tiempo que tiene el operador para realizar un viaje, en donde él tiene que calcular el tiempo de las comidas de tal modo que a la vez que coma y descansa cubra el turno en el horario establecido. Entonces "más vale muertos que llegar tarde", ya que tiene que recuperar el tiempo excedente empleado en las comidas y la única forma de hacerlo es incrementando la velocidad del autobús. Situación que aumenta la probabilidad de accidentarse.

El patrón de desgaste.

Después de analizar las características de esta fase del proceso laboral y de conocer cómo y cuándo son generadas las cargas, aborz

daremos la parte del patrón de desgaste que se conforma a partir de estos elementos y que fue reportada y consensualmente validada por los grupos homogéneos en las discusiones colectivas.

Podemos observar que existen diversos daños asociados con varias cargas, como son los dolores de cabeza, los nervios alterados, los dolores musculares y articulares así como los accidentes. Este patrón de daño muestra como existe una interacción de las diversas cargas en la determinación y además que favorece que se potencien entre si. Por lo que nos planteamos evitar que se presenten estos daños, es necesario abordar su solución a través de modificar los distintos elementos del proceso laboral, visto globalmente y no solamente sobre un elemento de esta interacción, aisladamente.

En cuanto a las cargas psíquicas, expresión de la organización del trabajo se corresponden con dolores de cabeza, "nervios alterados", cansancio, mal humor, molestias y dolores gastrointestinales y presión alta.

" Ahora que tengo tres años de no manejar, ni me acuerdo de la presión, le digo que me ha bajado, además que ahora si puedo dormir bien a cualquier hora, lo que antes no podía." (Testimonio).

En entrevistas a informantes clave, se mencionó que también se presentan disminución de la libido y trastornos del ciclo sueño-vigilia.

"Prefiero cambiar tranquilidad por dinero. Ahora gano poco en comparación con lo que se gana manejando, pero estoy más tranquilo, veo a mi familia a diario y ellos están más contentos." (Testimonio)

" Yo antes me echaba el rol completo y descansaba quince días, pero me fatigaba más. Me ponía neurótico, cuando estaba con mi familia no estaba agusto por todo me enojaba y regañaba a todos. A los tres días me quería regresar a trabajar. Estaba fastidiado." (Testimonio).

Con respecto a las cargas fisiológicas como son las posturas y el esfuerzo físico constante y pesado, los operadores de los grupos homogéneos mencionaron a la fatiga crónica, dolores musculares en diversas partes del cuerpo, como los riñones, la espalda y en las articulaciones, llegando incluso a presentarse torceduras y hernias, En ocasiones accidentes.

" Existen evidencias de que aquellos que pasan más de la mitad de su vida laboral como operadores, tienen tres veces más alteraciones de la espalda que la población en general. Una proporción mayor de tensión muscular en la región espinal y de la espalda." (6)

" Cuando empieza a dolor acá atrás (la nuca y el cuello) es señal

de cansancio, no hay medicinas para quitar el dolor, con lo que se quita es descansando, es tiempo de bajarse del camión". (testimonio)

Por otro lado, las cargas físicas como la ventilación y los cambios de temperatura fueron asociados en las discusiones colectivas, con la gripa, así como la mala iluminación con irritación de ojos vista cansada y accidentes, los dolores musculares y reumáticos se asociaron con las vibraciones, y el dolor de cabeza y las alteraciones del sistema nervioso con todas.

A las molestias causadas por la iluminación, específicamente, las irritaciones de ojos, vista cansada y accidentes son asociadas a su vez con la falta de horas de sueño, debido a las jornadas de trabajo tan extenuantes.

" Con respecto a la iluminación, las molestias se deben, la neta, a las pocas horas de sueño de los operadores." (Testimonio).

" Dicen que los operadores son chocantes por que usan lentes oscuros o negros, pero es por que nos molesta la luz por falta de sueño"(sic)

Las cargas químicas refieren los operadores que se encuentran aso

ciadas con las siguientes molestias: por los humos y polvos presentan ardores de ojos y carnosidad en los ojos, molestias respiratorias. Con relación a los líquidos, que en su mayoría son solventes, los asociaron con irritación de la piel. Respecto a los olores, provenientes tanto de la unidad como del pasaje, debido a la deficiente ventilación del autobús, los operadores refieren que son más molestos durante los viajes largos y que los olores les provocan nauseas principalmente.

En torno a las cargas mecánicas la parte del patrón de desgaste que provocan estas son los accidentes. Expresión evidente y atroz de la interacción de estas cargas entre sí y de otras como son las psíquicas y fisiológicas principalmente.

Los operadores refieren que según la gravedad de los accidentes el más frecuentes es el mortal, luego los muy graves y por último los leves. Y, de acuerdo al tipo de accidente mencionan en los grupos homogéneos, que los que predominan son las volcaduras, siguiéndoles en segundo lugar los alcances y luego los choques de frente.

Socialmente a este aspecto del desgaste de los operadores no se le considera en su justa importancia, probablemente debido al tipo de trabajador, el usuario y por el monto del capital invertido en este proceso. Si lo comparamos con la importancia que le otorga la sociedad a los accidentes que ocurren por ejemplo en el transporte aéreo estos son noticias de primera plana en los periodicos,

mientras que los del transporte de camión apenas aparece en la nota roja, siendo que su frecuencia es mucho mayor al igual que sus consecuencias.

Resumiendo, durante la jornada de trabajo existen dos fases claramente definidas, una de actividad propiamente administrativa en donde predominan las cargas psíquicas expresadas en alteraciones del estado de ánimo, cierto grado de angustia y la otra fase, el manejo de la unidad. En este segundo momento es donde se encuentra la mayor generación de cargas laborales y además que se potencian con las de la fase administrativa.

Al manejar el conductor está interactuando las diversas cargas, en su cuerpo. De tal manera su organismo está respondiendo a cada una de ellas con diversos mecanismos biopsíquicos. Así tenemos, por ejemplo, que la carga física ruido al mismo tiempo que provoca una respuesta del órgano del oído, también actúa sobre el sistema de alerta corporal desencadenando una reacción de estrés. Esta se ve incrementada y sostenida por la alta temperatura, la atención constante del operador al conducir, la monotonía y el sentimiento de aislamiento al estar solo en la cabina, por nombrar solo alguno de los elementos presentes en esta actividad laboral. Esto nos da una idea clara de las diversas cargas y la respuesta orgánica y psíquica del trabajador, y que ocurre una modificación en el trabajador conformando su patrón de desgaste.

Las medidas que proponen los operadores para combatir la nocividad del trabajo, están matizadas por varios elementos. Uno que es básico es el grado de conciencia gremial y político que no les ha permitido plantearse la nocividad del proceso laboral como susceptible de ser combatida por la acción colectiva, por lo tanto no actúan en consecuencia, aunque lo reconozcan individualmente como tal; situación que también se reflejó en la dinámica del Modelo Obrero.

Así mismo otro elemento que gravita sobre el problema de salud es el trabajo a destajo que realizan, el cual les proporciona ilusoriamente un buen ingreso y por lo tanto actúan bajo la lógica de la "monetarización del riesgo", cambian salud por dinero.

De tal manera que las propuestas para combatir la nocividad del proceso laboral parecen muy generales y hasta inespecíficas. En el caso de las cargas físicas plantean: que para combatir las molestias por iluminación se utilicen lentes oscuros, para la temperatura el uso de un ventilador y el descanso en general. Para las cargas químicas en general proponen ventilar la unidad, uso de anteojos para evitar la introducción de polvos en los ojos, y acudir con el médico en el caso de las fisiológicas, acondicionar el asiento y los pedales y de nuevo el descanso. Igual que para combatir las cargas psíquicas. Sin hacer una propuesta en cuanto a la manera de organizar el trabajo.

Con las cargas mecánicas proponen tener unidades en buenas condiciones mecánicas y que el operador se encuentre en buenas condiciones de salud y reposo.

Es bastante evidente que los operadores, y consensualmente validadas como ciertas, señalen que la medida preventiva principal sea el descanso. El que se puede lograr modificando la organización y división del trabajo, pues como ya analizamos es lo que en forma abrumadora determina el patrón de desgaste de los operadores.

CUADRO: 3

PROCESO LABORAL, CARGAS Y DESGASTE EN LA FASE DE TRANSPORTE

GRUPO DE CARGA	TIPO DE CARGA	FUENTE	SINTOMAS Y MOLESTIAS
Psíquica	Tensión por fricciones Tensión	Atención al público Supervisiones	Dolores de cabeza
	Soledad-aislamiento	Poca comunicación entre operadores. Pro- hibición en el uso del radio banda ci- vil	"Nervios alterados" Molestias y dolores gastro-intestinales
	Monotonía	Pocos movimientos y repetitivos.	Cansancio Mal humor
	Conciencia de trabajo peligroso Atención constante	Situaciones de emer- gencia	Disminución de la líbido Transtornos del ciclo sueño-vigilia
	Alta responsabilidad Ruido	Condiciones ambients de la carretera y tráfico Vehículos en marcha.	
Fisiológica	Esfuerzo físico cons- tante.	Largas jornadas de trabajo Dirección, pedales y transmisión duros. Carretera sinuosa (obliga a incrementar movimiento)	Fatiga crónica Dolores musculares Dolor de articulaciones
	Esfuerzo físico Posturas incómoda	Subir o bajar bultos Reparaciones, asiento anti-ergonómico	Hernias Torceduras

GRUPO DE CARGA	TIPO DE CARGA	FUENTE	SINTOMAS Y MOLESTIAS
Físicas	Ruido	Vehículos en marcha	Dolor de cabeza Alteración del sistema nervioso
	Iliminación deficiente	Manejar en la penumbra y de noche.	
	Destellos y deslumbramientos	Vehículos de frente con luz alta. Sol de frente.	Irritación de ojos Vista cansada Accidentes
	Calor	Condiciones ambientales y de la unidad	Dolor de cabeza
	Ventilación insuficiente	Condiciones del autobús y ambientales	Alteraciones del sistema nervioso
	Humedad	Condiciones del autobús y ambientales	
	Vibraciones	Condición de llantas Movimiento del vehículo. Condiciones de la carretera	Dolores musculares Dolores reumáticos Dolor de cabeza Dolor de riñones Gripa
Químicas	Polvo (Tierra)	Caminos de terracería y en reparación	Molestias de la garganta
	Líquidos (Aceite y diesel)	Abastecimiento y reparaciones	Irritación de la piel

GRUPO DE CARGA	TIPO DE CARGA	FUENTE	SINTOMAS Y MOLESTIAS
Químicas	Humos	Vehículos con motor de combustión interna en movimiento.	Ardor de ojos Carnosidad en los ojos
	Olores	Condiciones de ventilación del autobús. Pasajeros	Ascos Molestias inespecíficas
Mecánicas	Mal estado de frenos, llantas, ejes etc.	Mantenimiento deficiente.	Accidentes
	Tráfico constante Condiciones ambientales de la carretera (noche, lluvia, neblina)	Condiciones ambientales y de tráfico en la carretera (días festivos, vacaciones y fines de semana)	
	Automedicación	Sueño más fatiga. Necesidad de cubrir el rol.	

Fuente: Discusiones colectivas, 1986.

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS Y SOCIALES

El Índice Médico Cornell.

Con la finalidad de tener referencias empíricas de una parte del patrón de desgaste del operador y ante la imposibilidad de tener un perfil patológico que nos pudiera dar cuenta de esto, es que aplicamos el Índice Médico Cornell (IMC)*. Este índice es una prueba psicológica que se utiliza para selección de personal, por psicólogos industriales, médicos y psiquiatras. Este instrumento busca "neuroticidad" a través de la detección de sintomatología de depresión, ansiedad y trastornos psicósomáticos.(7)

Este cuestionario se aplicó a una muestra de los operadores de la empresa Flecha Roja y a un grupo de comparación, que tenía similares condiciones de vida, excepto la "variable" en estudio, el proceso laboral.

Con los cuestionarios contestados, se procedió al análisis de la calificación global. Es decir, sumando los resultados de calificaciones parciales de los apartados de depresión, ansiedad y trastornos psicósomáticos.

En el cuadro no. 4 observamos que la tasa general de "neuroticidad" de los operadores es de 10.37 por cien y la del grupo de comparación es de 22.53 por cien individuos. De tal manera que el grupo

DISTRIBUCION Y TASAS DE RESPUESTAS AL IMC
SEGUN OPERADORES Y CONTROLES
FLECHA ROJA 1986

PRUEBA		OPERADORES		CONTROLES	
		NUMERO	TASA	NUMERO	TASA *
Depresión	ByC	48	45.27	21	28.0
Ansiedad	ByC	17	16.03	17	22.66
Psicosomáticas	ByC	8	7.54	14	18.66
Calificación Global	ByC	11	10.37	16	21.33

* Tasas por 100 trabajadores

Fuente: Encuestas personales 1986.

de comparación presenta una tasa más alta que los operadores. Suponíamos que el trabajo de los operadores por sus características determinaban la aparición de trastornos psicológicos generales. En este estudio como se observa no se confirman las suposiciones planteadas.

Una posible explicación de los datos obtenidos, es que la edad y la antigüedad influyen en los resultados de esta prueba y por lo tanto la distribución de los operadores y del grupo de comparación por edad y antigüedad podrían estar actuando como distractores.

En el cuadro no. 5 observamos que en la distribución por edad de los operadores la mayor frecuencia se encuentra en el grupo etario de 30 a 39 años con el 40.16%, el que le sigue es el de 40 a 49 años con 33.96% de la población, por lo que el 74.5% de los operadores se encuentra entre los 30 y los 49 años de edad. En cambio en el grupo de comparación los grupos de mayor frecuencia, que contienen al 69% de la población son los que están entre los 20 y 39 años. Esta distinta distribución podría interferir en la interpretación de los resultados del IMC.

Para controlar el distractor "Edad" se procedió a ajustar las tasas generales por el método directo de población estandar, ver metodología. Esta nueva población fue el resultado de la suma de la población de los operadores y el grupo de comparación

DISTRIBUCION DE LOS OPERADORES Y LOS CONTROLES
SEGUN GRUPO ETARIO 1986.

GRUPO ETAREO	OPERADORES		CONTROLES	
	NUMERO	%	NUMERO	%
20 - 29	17	16.03	23	32.39
30 - 39	43	40.56	26	36.61
40 - 49	36	33.96	13	18.30
50 - más	10	9.43	9	12.69
Total	106	99.99	71 *	99.99

* Existen 4 expedientes sin datos de edad.

Fuente: Encuestas personales, 1986.

La tasa global de los operadores fue de 10.37 por cien, antes del ajuste y de 10.73 después del mismo. La del grupo de comparación fue de 22.53 por cien y después de ajustarla se bajo a 20.33. De tal manera que después de ajustar ambas tasas por edad, la diferencia entre estas persiste. Por lo que las diferencias no esperadas en las respuestas al cuestionario psicológico global no se deben a la diferente distribución por grupos etarios de ambas poblaciones.

El mismo procedimiento se realizó con el distractor "antigüedad" ya que ambos grupos presentaban diferente composición en la distribución por grupos de antigüedad. Como se observa en el cuadro no. 6 en el grupo de 0 a 3 años, los operadores tienen el 27.3% de su población y el grupo de comparación el 32.3%, así como en el grupo de 16 años o más de antigüedad los primeros presentan un porcentaje de 16.9% y los del grupo de comparación 12.6%. Esta diferencia podría explicar la distinta respuesta del IMC. Con el ajuste de la tasa a las respuestas globales del IMC, la tasa de los operadores pasó de 10.37 por cien a 10.24 por cien trabajadores y la de los de comparación de 21.12 a 21.46 por cien. Dado que se sigue manteniendo la diferencia entre ellas, concluimos que tampoco estos resultados se deben a la diferente distribución por grupos de antigüedad.

Después de ajustar la tasa de los operadores y los de comparación

CUADRO: 6

DISTRIBUCION DE LOS OPERADORES Y LOS CONTROLES
SEGUN GRUPO DE ANTIGUEDAD 1986

ANTIGUEDAD	OPERADORES		CONTROLES	
	Número	%	Número	%
0 - 3	29	27.35	23	32.39
4 - 7	39	36.79	25	35.21
8 - 15	20	18.86	14	19.71
15 - más	18	16.98	9	12.67
Total	106	99.99	71 *	99.99

* Existen 4 encuestas sin datos.

Fuente: Encuesta individual 1986.

para la edad y antigüedad, observamos que estas dos variables no tienen una influencia determinante en las respuestas globales al IMC, en estos dos grupos.

Se procedió entonces, al análisis de cada una de las áreas que componen al Índice Médico Cornell.

Al analizar el área del IMC de depresión observamos en el cuadro no. 4 que los operadores presentan una tasa de alteraciones de 45.3 por cien y la del grupo de comparación una tasa de 28 por cien. En este rubro los operadores tiene una tasa mayor que los integrantes del grupo de comparación.

Al analizar las tasas de los operadores en el área de ansiedad del IMC comparativamente, observamos que los operadores presentan una tasa del 16.0 por cien y los del grupo de comparación de 22.6 por cien. De tal manera que entre los del grupo de comparación este problema es más frecuente que entre los operadores, contrariamente a lo esperado.

Resultados similares a los de ansiedad se observan al comparar las tasas para los trastornos psicosomáticos. Esta asociación probablemente se debe a que existe una relación entre la ansiedad y los trastornos psicosomáticos. En este aspecto del IMC los operadores tienen una tasa de 7.5 por cien y el grupo de comparación 18.6.

En resumen, podemos decir que las respuestas al IMC por área específica muestran que los operadores tienen un mayor riesgo de presentar síntomas depresivos que los controles y que respuestas indicativas de los trastornos de las otras dos áreas son más frecuentes el grupo de comparación. Estos resultados no reflejan la dinámica de estos trastornos en el proceso laboral, por lo que se analizarán en función de la antigüedad.

Para comprender mejor este vínculo, analizaremos las respuestas a la prueba según área en los grupos de antigüedad de cada grupo. Vista la antigüedad en función del trabajo y no de la distribución de operadores y los de comparación, analizaremos la tendencia que existe en cuanto a la "exposición" al trabajo y como se comportan las alteraciones psicológicas,

En el cuadro no. 7, están los resultados del IMC de los dos grupos estudiados según su antigüedad. Observamos que en la calificación global la tendencia que presentan los operadores es ascendente hasta el grupo de 8 a 15 años de antigüedad, para descender en el grupo de 16 años o más. En contra posición con el grupo de comparación que es descendente hasta el grupo de 8 a 15 años para ir ascendiendo en el siguiente grupo.

Es evidente que los operadores no muestran en el grupo de 0 a 3 años evidencias de trastornos. Esto se puede interpretar en el

CUADRO: 7

DISTRIBUCION DE LAS CALIFICACIONES EN PORCENTAJE DEL IMC, GLOBAL Y POR AREA,
DE LOS OPERADORES Y CONTROLES, SEGUN ANTIGUEDAD 1986

PRUEBA		A N T I G U E D A D							
		0 - 3		4 - 7		8 - 15		16 - más	
		OP.	CONT.	OP.	CONT.	OP.	CONT.	OP.	CONT.
Depresión	A	55.17	65.21	53.84	76.0	65.0	85.71	44.45	66.66
	ByC	44.82	34.77	46.14	24.0	35.0	14.28	55.55	33.33
Ansiedad	A	86.20	60.86	82.05	80.0	75.0	92.85	94.44	77.77
	ByC	13.79	39.12	17.94	20.0	25.0	7.14	5.55	22.22
Transtornos Psicosomáticos	A	100	82.60	89.74	80.0	85.0	85.71	94.44	66.66
	ByC	--	17.38	10.25	20.0	15.0	14.28	5.55	33.33
Global	A	100	73.91	84.61	76.0	80.0	92.85	94.44	66.66
	ByC	--	26.08	15.38	24.0	20.0	7.14	5.55	33.33

Fuente: Encuesta individual 1986.

sentido de que están sanos cuando ingresan y conforme se incrementa su antigüedad en el trabajo comienzan a tener signos de daño, hasta que en el grupo de 8 a 15 años de trabajo tiene la tasa más alta de alteración, y que después de este tiempo decrece.

Al analizar conjuntamente la depresión con la antigüedad en el cuadro 7 vemos que los operadores tienen una tasa mayor de personas con sintomatología de depresión que los del grupo de comparación en todos los grupos de antigüedad. La tendencia de ambos es muy similar, observándose un descenso en el grupo de antigüedad de 8 a 15 años y posteriormente aumentan.

Esta mayor frecuencia de depresión en los operadores, que se manifiesta aún con escasa antigüedad, nos permite pensar que se deba a un fenómeno de selección. Se sabe entre las personas que seleccionan personal, que para los puestos de operadores y conductores se busca que tengan características depresivas. Aunque en la Flecha Roja no se utiliza ninguna encuesta psicológica para aceptar a los candidatos, resulta coincidente este tipo de resultados. Se puede pensar que la empresa sin utilizar este tipo de pruebas, sino sólo a través de la entrevista que realiza a los aspirantes, seleccione a los que presenten un perfil de este tipo.

Por otro lado, suponemos que la depresión que se presenta en este grupo se deba al efecto "rebote" que se presenta con ciertos medi

camentos, como el caso de las anfetaminas que los operadores se automedican para resistir la prolongada jornada impuesta por la empresa.

Si fuera acertada la primera suposición, entonces el trabajo del operador no sería el determinante de la aparición de este daño, sino que nos enfrentaríamos a el efecto de selección en el resultado de esta medición. Si la segunda fuera cierta entonces indirectamente podríamos relacionar este daño con las características del trabajo del operador, es decir, que la automedicación sería el mediador entre las condiciones de trabajo y la depresión.

Para poder comprobar la segunda interpretación, es necesario efectuar un estudio más detallado, que nos permita relacionar la ingesta de estimulante, el porqué, con el efecto de "rebote" y la aparición de depresión.

En cuanto a los hallazgos sobre ansiedad analizada en función de la antigüedad, observamos en el cuadro no. 7 una tendencia ascendente en los operadores desde el grupo de 0 a 3 años hasta el de 8 a 15 años de antigüedad, y con un descenso a partir del grupo de 16 años o más. Es decir, que los operadores con menor antigüedad presentan una tasa de 14 por cien trabajadores, incrementándose a 18 por cien en el grupo de 4 a 7 años y que de los 8 a los 15 años alcanzan la máxima tasa registrada, 20 por cien, para después

bajar a 5 por cien. El grupo de comparación tiene una tendencia inversa a la de los operadores. ya que disminuye hasta el grupo de 8 a 15 años y aumenta después del de 16 o más años de antigüedad. Es decir, que en el grupo de comparación de 0 a 3 años su tasa fue de 39 por cien, disminuyendo a 20 por cien en el grupo de 4 a 7 años, para presentar su tasa más baja en el de 8 a 15 años con 7.1 por cien; en el grupo de 16 o más años se incrementa hasta 22.2 por cien individuos.

En el grupo de los operadores, la caída en la tasa presente en el grupo de 16 años o más de antigüedad probablemente se deba a un fenómeno de expulsión, por el desgaste que tienen los operadores determinado por el proceso laboral.

Con relación a los trastornos psicossomáticos, estos en los operadores se comportan igual que la ansiedad. En el grupo de 0 a 3 años no reportan alteraciones lo cual era de esperarse ya que tiene que existir un periodo prolongado de interacción de las cargas con el trabajador para que estas se hagan evidentes. Además este dato sugiere un posible efecto de auto selección por parte de las personas que se emplean como operadores, que consideran suficientemente sanos para poder realizarlo, o por lo menos no tener este tipo de trastornos. También que para ser operador y obtener la licencia para manejar autobuses foráneos de pasajeros, la S.C.T. realiza un exámen de inicio y luego cada dos años. A los que presentan al

teraciones, en especial hipertensión arterial, no se les otorga la licencia de chofer.

Como se observa en el cuadro no. 7 existe una tendencia ascendente hasta el grupo de 8 a 15 años de antigüedad con una tasa de 15 por cien trabajadores, para descender hasta 5 por cien. El grupo de comparación tiene una tendencia diferente, por que en el grupo de 0 a 3 años de antigüedad su tasa es de 17 por cien individuos, aumentando a 20 en el de 4 a 7 años y en el de 8 a 15 la tasa baja a 13 por cien, por debajo de los operadores, y después en el grupo de 16 o más años de antigüedad presenta un incremento con una tasa de 32 por cien individuos.

El hecho de que la tasa de respuestas positivas - presentan datos de alterión- para los trastornos psicossomáticos disminuya en los operador es del 6 años o más de antigüedad, al igual que como sucedió con la ansiedad, probablemente representa el fenómeno de expulsión antes referido.

En resumen, las respuestas positivas a la prueba calificada globalmente y por áreas específicas de ansiedad y trastornos psicossomáticos presenten una tendencia similar en cuanto a la antigüedad. En las tres hay un incremento hasta el grupo de 8 a 15 años de trabajo, disminuyendo a partir del siguiente grupo, debido posiblemente al abandono del trabajo por el desgaste que presentan, determinado por la manera como la empresa organiza la jornada laboral.

Los resultados referidos a la depresión, pueden explicarse por el proceso de selección de los operadores y por el efecto de "rebote" que la automedicación de estimulantes les puede ocasionar, estando la ingesta de estas sustancias determinada por las condiciones de trabajo.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Occupational Safety and Health in Road Transport. Report III.
International Labour Organization. InLand Transport Committee. Eleven session. Geneva. 1985.
- 2.- ibid.
- 3.- ibid.
- 4.- Floyd, W.F. y Welford, A.T. Fatiga y Trabajo. Ed. Revolucionaria. La Habana. 1972.
- 5.- Harrison. Principios de Medicina Interna. México, Mc Graw Hill.
10a. ed. (6a. en Español) T I y II.
- 6.- Occupational Safety and Health in Road Transport. op. cit.
- 7.- Gómez, G. Justificación de las modificaciones a los instrumentos. mimeo. enero, 1987.

CONCLUSIONES.

El transporte es un factor importante en la dinámica social cumpliendo funciones tanto económicas como de comunicación y cohesión social. La función económica se da por el enlace que se establece entre los centros de producción y el mercado, facilitando la disminución del tiempo y de los gastos de circulación de las mercancías, y por lo tanto coadyuva a la aceleración de la velocidad en la rotación del capital.

En cuanto a la comunicación y cohesión social permite la integración de los espacios urbanos y de las demás actividades sociales para la producción y el consumo. Representa además la forma como se satisface la demanda de movilidad espacial.

Al analizar el transporte de pasajeros concluimos que por su ubicación en la esfera de la circulación de mercancías donde no se valoriza el capital, este trabajo debe considerarse como un trabajo improductivo, en el sentido estricto.

En cuanto al estudio de la relación salud-trabajo, a través de considerar el proceso laboral, las cargas y el desgaste como categorías analíticas para conocer la parte del nexo biopsíquico humano, este trabajo demostró que son útiles y proporcionan una panorámica global de la salud enfermedad de los trabajadores, en oposición al

análisis solamente de los factores de riesgo aislados del contexto global del trabajo.

La empresa ejerce un control de los operadores a través de la división y organización del trabajo, que propicia por un lado, que entre los trabajadores se establezcan acciones de supervisión, de manera sutil, al enfrentarlos entre ellos para realizar su trabajo, y que por otro lado dificulta que estos se agrupen para luchar por mejores condiciones de trabajo.

Esta manera de organizar el trabajo genera una serie de cargas que dependiendo de la presencia en mayor o menor grado de estos elementos determinan la aparición de un patrón de desgaste específico. Mientras algunas características del desgaste de los operadores se puede manifestar claramente, como en el caso de los accidentes o de lesiones articulares, otras se deben a una interacción de diversos elementos de las cargas que potenciándose entre sí originan manifestaciones no tan evidentes.

En el patrón de desgaste de los conductores, las cargas psíquicas y las fisiológicas juegan un papel determinante, debido a la manera como está organizado el trabajo. Es decir, que la extenuante y prolongada jornada de trabajo, la rotación de turnos constantemente, la responsabilidad del operador por los pasajeros, la concienzuda trabajo peligroso y la atención constante, además de man-

tener una posición constante sin que exista mucha movilidad, son los elementos que generan estas cargas.

Las extenuantes jornadas laborales y la imposibilidad de negarse a efectuar turnos corridos, sin que medie un periodo mínimo de descanso son algunos de los elementos que determinan el desgaste de los operadores. Estas características les imprime un riesgo al tránsito por las carreteras, además que pone de manifiesto la poca importancia social que representa la seguridad de los pasajeros.

Existen varios elementos del patrón de desgaste de los operadores que fueron asociados con varias cargas, tanto en la fase administrativa como en la del transporte, por ejemplo: las molestias del sistema nervioso, los dolores musculares y articulares, los accidentes, entre otros, por lo que para actuar contra la nocividad del proceso laboral de los conductores no basta abordarlo desde un sólo elemento o grupo de cargas, sino que se tiene que actuar sobre el conjunto, siendo esta forma la que nos permitiría realmente mejorar las condiciones de trabajo de los operadores y consecuentemente modificar su patrón de desgaste.

En cuanto a los resultados del Índice Médico Cornell, la alta tasa de sintomatología de depresión probablemente se deba a un fenómeno de selección. En cambio con las otras áreas por un lado se observa que aumentan conforme se incrementa la antigüedad y por otro lado se presenta un fenómeno probablemente de expulsión después de haber trabajado más de 15 años.

Es importante que se continuen realizando estudios sobre la relación salud trabajo en los operadores de autobuses foráneos de pasajeros, utilizando la misma metodología para efectuar comparaciones que complementen el conocimiento existente sobre el tema.

Así mismo, para conocer otros aspectos de los patrones de desgaste que no fueron estudiados aquí, como podrían ser el perfil de morbilidad, la accidentabilidad y todos los elementos que están presentes en el momento reproductivo.

ANEXOS.

- 1.- Mapa de rutas
- 2.- Roles o Bitacoras de ruta.
- 3.- Anexo Metodológico.
- 4.- Ajuste de Tasas
- 5.- Encuesta Grupal
- 6.- Hoja de vaciado de las mediciones de Ruido
- 7.- Encuesta Individual
- 8.- Gráficas de respuestas al Índice Médico Cornell

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
-Iguala Iguala-Cd.Bravos Cd.Bravo-Acapulco Acapulco-Iguala	Iguala-Altamirano-Coyuca Coyuca-Altamirano Altamirano-Arcelia(ord) 24:00 Arcelia-México(num)	12:00 México-Cuernavaca 14:30 Cuernavaca-Tilzapotla 17:00 Tilzapotla-Cuernavaca 18:00 Jojutla-Cuernavaca 19:00 Cuernavaca-México	México-Iguala(ord) Iguala-Huitzucó Huitzucó-Atenango Atenango-Copalillo Copalillo-Atenango Atenango-Huitzucó Huitzucó-Iguala Iguala-México (num)	México-Cuernavaca 7:20 Cuernavaca-Tilzapotla 10:00 Tilzapotla-Jojutla 11:00 Jojutla-Cuernavaca 12:00 Cuernavaca-México 14:30 México-Cuernavaca-Tilzapotla 19:00 Tilzapotla-Jojutla 20:00 Jojutla-Cuernavaca 21:00 Cuernavaca-México	8:00 México-Iguala(ord) 12:00 Iguala-Acapulco 17:50 Acapulco-Petatlán	Petatlán- - 18:05 México-Jojutla
8:00 Jojutla-México 10:00 México-Cuernavaca 12:00 Cuernavaca-Jojutla Jojutla-Cuernavaca Cuernavaca-México México-Altamirano-Coyuca	11:30 Coyuca-Altamirano 12:00 Altamirano-Arcelia 13:15 Arcelia-Teloloapan 15:00 Teloloapan-Iguala 16:00 Iguala-Acapulco	8:30 Acapulco-Zihuatanejo 11:30 Zihuatanejo-Petatlán 15:10 Petatlán-Acapulco	6:00 Acapulco-Iguala 10:00 Iguala-México México-Cuernavaca Cuernavaca-Jojutla	9:30 Jojutla-Cuernavaca 10:30 Cuernavaca-México 17:00 México-Iguala(ord) 21:00 Iguala-Acapulco	6:30 Acapulco-Zihuatanejo 11:30 Zihuatanejo-Petatlán 12:15 Petatlán-Acapulco 16:30 Acapulco-Altamirano-Coyuca	14:30 Coyuca-Altamirano 15:00 Altamirano-Paso de 17:00 Paso de Altamirano 19:30 Altamirano-México (ord)
México-Taxco (num) Taxco-México México-Acapulco(num)	9:30 Acapulco-Zihuatanejo 15:30 Zihuatanejo-Petatlán 16:15 Petatlán-Acapulco 20:30 Acapulco-Toluca	9:30 Toluca-Ixtapa 11:30 Ixtapan-Iguala 14:15 Iguala-Acapulco 22:00 Acapulco-México (num)	México-Cuernavaca Cuernavaca-Tilzapotla Tilzapotla-Jojutla Jojutla-Cuernavaca Cuernavaca-México 20:30 México-Cuernavaca	7:00 Cuernavaca-Tilzapotla 9:00 Tilzapotla-Jojutla 10:00 Jojutla-Cuernavaca 11:00 Cuernavaca-Altamirano-Coyuca(num)	13:30 Coyuca-Altamirano 14:00 Altamirano-Arcelia 15:15 Arcelia-Teloloapan 17:00 Teloloapan-Iguala 18:40 Iguala-Acapulco	6:30 Acapulco-Iguala 12:00 Iguala-Toluca 20:00 Toluca-Ixtapan 22:00 Ixtapan-Acapulco
10:30 Acapulco-Zihuatanejo Zihuatanejo-Petatlán Petatlán-Acapulco	12:20 México-Cuernavaca 14:00 Cuernavaca-Jojutla 15:30 Jojutla-Cuernavaca 16:30 Cuernavaca-México 19:20 México-Cuernavaca	6:00 Cuernavaca-Jojutla 7:30 Jojutla-Cuernavaca (no pasa a Ceranca) 8:30 Cuernavaca-México 14:00 México-Cuernavaca 14:50 Cuernavaca-Iguala 19:00 Iguala-Acapulco	10:00 Acapulco-Zihuatanejo 16:00 Zihuatanejo-Petatlán 17:35 Petatlán-Acapulco	6:00 Acapulco-Cd.Bravos (num) 9:00 Cd.Bravos-Acapulco 12:00 Acapulco-Cd.Bravos 16:00 Cd.Bravos-Acapulco (num)	9:30 Acapulco-Iguala 14:30 Iguala-Teloloapan 16:15 Teloloapan-Arcelia 18:00 Arcelia-Altamirano-Coyuca 24:00 Altamirano-Mexico (num)	14:20 México-Cuernavaca 16:00 Cuernavaca-Jojutla 17:10 Jojutla-Cuernavaca 18:10 Cuernavaca-México
6:00 México-Cuernavaca(ord) 7:50 Cuernavaca-Iguala 10:00 Iguala-Acapulco 15:00 Acapulco-Zihuatanejo 19:00 Zihuatanejo-L.	7:30 L.Cárdenas-Zihuatanejo 9:30 Zihuatanejo-Petatlán 10:11 Petatlán-Acapulco 15:00 Acapulco-Iguala 20:00 Iguala-México	6:30 México-Iguala (ord) 10:30 Iguala-México (num)	1:00 México-Acapulco(#) 8:00 Acapulco-Zihuatanejo 12:00 Zihuatanejo-L.Cárdenas 16:00 L.Cárdenas-Zihuatanejo 18:00 Zihuatanejo-Petatlán 18:45 Petatlán-Acapulco	10:00 Acapulco-Cd.Bravos (num) 14:00 Cd.Bravos-Acapulco 18:00 Acapulco-Zihuatanejo(num)	10:30 Zihuatanejo-Petatlán 11:15 Petatlán-Acapulco 17:00 Acapulco-Taxco(num)	5:00 Taxco-México(num) 11:00 México-Iguala(num) 14:30 Iguala-México 24:00 México-Altamirano

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
12:30 Coyuca-Altamirano 13:00 Altamirano-México	10:00 México-Iguala(num) 13:30 Iguala-México(num) 23:30 México-Acapulco(ord)	3:00 Iguala-Cd.Bravos 5:00 Cd.Bravos-Acapulco 18:00 Acapulco-Cd.Bravos(num)	7:00 Cd.Bravos-Acapulco(num) 11:00 Acapulco-Cd.Bravos(num) 15:00 Cd.Bravos-Acapulco(num) 19:30 Acapulco-Zihuatanejo	6:30 Zihuatanejo-Petalán 7:15 Petatlán-Acapulco 12:00 Acapulco-Iguala 17:00 Iguala-México	México-Cuernavaca 7:00 Cuernavaca-Jojutla 8:00 Jojutla-Cuernavaca 9:30 Cuernavaca-México 16:30 México-Cuernavaca Tilzapotla	5:00 Tilzapotla-Jojutla 7:00 Jojutla-Cuernavaca 10:00 Cuernavaca-México 13:00 México-Iguala 14:00 Iguala-Acapulco 19:00 Acapulco-Zihuatanejo
5:30 Zihuatanejo-Petalán-Acapulco 11:00 Acapulco-Iguala 16:00 Iguala-México	7:00 México-Cd.Bravos 14:00 Cd.Bravos-México	México-Iguala(num) Iguala-México(num) 20:00 México-Iguala(num)	4:00 Iguala-México(num) 13:20 México-Cuernavaca 15:00 Cuernavaca-Jojutla 16:30 Jojutla-Cuernavaca 17:30 Cuernavaca-México	1:00 México-Altamirano-Coyuca(num) 18:00 Coyuca-Altamirano 18:30 Altamirano-Arcelia(ord) 23:00 Arcelia-México(num)	11:20 México-Cuernavaca 13:00 Cuernavaca-Jojutla Jojutla-Cuernavaca 15:00 Cuernavaca-México 18:50 México-Cuernavaca 20:20 Cuernavaca-Jojutla	7:00 Jojutla-Tilzapotla 8:00 Tilzapotlan-Jojutla 9:00 Jojutla-Cuernavaca 10:00 Cuernavaca-México 16:30 México-Taxco
8:10 Taxco-Iguala 9:00 Iguala-Cd.Bravos 11:15 Cd.Bravos-Acapulco 21:00 Acapulco-México(num)	11:30 México-Iguala(num) 15:00 Iguala-México(num) 21:00 México-Iguala(num)	5:00 Iguala-México(num) México-Iguala(num) 16:30 Iguala-México(num) 22:30 México-Iguala(num)	9:00 Iguala-México 14:00 México-Iguala(num) 18:00 Iguala-México(num)	7:30 México-Iguala(num) 11:00 Iguala-México(num) 16:30 México-Iguala 20:00 Iguala-Tenango 22:00 Tenango-Copalillo	6:00 Copalillo-Tenango 6:30 Tenango-Huitzucoc 7:30 Huitzucoc-México 15:30 México-Jojutla Directo no para en Cuernavaca	Jojutla-Cuernavaca Cuernavaca-México México-Iguala México-Altamirano
12:00 Altamirano-Arcelia 14:45 Arcelia-Teloloapan 16:30 Teloloapan-Iguala 18:30 Iguala-México	8:50 México-Cuernavaca 10:20 Cuernavaca-Tilzapotla 13:00 Tilzapotla-Jojutla 14:00 Jojutla-Cuernavaca 15:00 Cuernavaca-México 17:50 México-Cuernavaca 19:20 Cuernavaca-Jojutla	6:00 Jojutla-Tilzapotla 7:00 Tilzapotla-Cuernavaca 8:00 Jojutla-Cuernavaca 9:00 Cuernavaca-México 11:00 México-Taxco(num) 17:00 Taxco-México(num)	8:00 México-Cd.Bravos 17:00 Cd.Bravos-México	13:00 México-Iguala(ord) 17:00 Iguala-Acapulco	14:00 Acapulco-Iguala 18:15 Iguala-Acapulco	Acapulco-Iguala 10:30 Iguala-México 18:00 México-Cd.Bravos
5:00 Cd.Bravos-México(num) 12:30 México-Iguala(num) 18:00 Iguala-Altamirano-Coyuca 21:30 Coyuca-Altamirano 22:00 Altamirano-México(num)	(Guardia) 23:00 México-Altamirano-Coyuca	16:30 Coyuca-Altamirano 17:00 Altamirano-Arcelia 18:15 Arcelia-Teloloapan 20:00 Teloloapan-Iguala 21:30 Iguala-Acapulco	13:00 Acapulco-Cd.Bravos(num) 11:00 Cd.Bravos-Acapulco(num) 16:00 Acapulco-Iguala 21:00 Iguala-México	8:00 Acapulco-Cd.Bravos(num) 11:00 Cd.Bravos-Acapulco(num) 16:00 Acapulco-Iguala 21:00 Iguala-México	6:50 México-Cuernavaca 8:20 Cuernavaca-Tilzapotla 11:00 Tilzapotla-Jojutla 12:00 Jojutla-Cuernavaca 13:00 Cuernavaca-México 17:20 México-Jojutla	Jojutla-Cuernavaca Cuernavaca-México México- - - México-

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINCO
5:00 Acapulco-Zihuatanejo Zihuatanejo-L. Cárdenas L. Cárdenas-Zihuatanejo Acapulco-México	16:30 México-Altamirano (num)	5:30 Altamirano-México 13:30 México-Taxco 17:00 Taxco-Iguala 19:00 Iguala-México (num)	8:00 México-Iguala(num) 11:00 Iguala-México(num)	16:20 México-Cuernavaca 18:00 Cuernavaca-Jojutla	5:00 Jojutla-México Directo no para en Cuernavaca 9:20 México-Jojutla 12:30 Jojutla-Cuernavaca 13:30 Cuernavaca-México 21:30 México-Cd. Bravos	Guardia 12:00 Cd. Bravos 18:00 México-Tololoapan
5:15 Teloloapan-México 5:00 México-Cuernavaca 7:00 Cuernavaca-Tilzapotla	5:00 Tilzapotla-Jojutla 6:00 Jojutla-Cuernavaca 7:00 Cuernavaca-México 10:00 México-Cuernavaca 12:20 Cuernavaca-Tilzapotla 15:00 Tilzapotla-Jojutla 16:00 Jojutla-Cuernavaca 17:00 Cuernavaca-México 21:30 México-Iguala	7:00 Iguala-Huitzucó 8:20 Huitzucó-Iguala 10:00 Iguala-México 17:30 México-Huitzucó	Huitzucó-Iguala Iguala-México(num) México-Acapulco(ord)	Guardia 16:30 Acapulco-Zihuatanejo (num)	5:00 Zihuatanejo-Petatlán 5:45 Petatlán-Acapulco 10:00 Acapulco-Iguala 15:10 Iguala-México	México-Iguala 13:00 Iguala-México 19:50 México-Cuernavaca 21:20 Cuernavaca-
9:30 Jojutla-Cuernavaca 9:30 Cuernavaca-México 6:00 México-Iguala 10:00 Iguala-México	6:00 Tazco-México (num) 19:30 México-Altamirano-Coyuca (num)	10:00 Coyuca-Altamirano 11:00 Altamirano-Arcelia 12:25 Arcelia-Teloloapan 14:00 Teloloapan-Iguala 15:30 Iguala-México	México-Iguala Iguala-Huitzucó Huitzucó-Iguala Iguala-México	5:00 México-Cd. Bravos (num) 9:30 Cd. Bravos-Acapulco Guardia 23:00 Acapulco-Cd. Bravos (ord)	9:00 Cd. Bravos-México (num) 15:00 México-Iguala (num) 18:30 Iguala-México	México-Cuernavaca Jojutla Cuernavaca 13:30 México-Cuernavaca 15:20 Cuernavaca 18:00 Tilzapotla 19:00 Jojutla 20:00 Cuernavaca
7:30 México-Cuernavaca 9:20 Cuernavaca-Tilzapotla 10:00 Tilzapotla-Jojutla 13:00 Jojutla-Cuernavaca 14:00 Cuernavaca-México 7:00 México-Altamirano Guardia (num)	6:30 Altamirano-Arcelia (ord) 10:00 Arcelia-México(num)	0:30 México-Iguala (num) 12:00 Iguala-México 19:50 México-Iguala	Iguala-México(num) Guardia	5:30 México-Altamirano Directo y numerado 18:30 Altamirano-Cutzamala 20:00 Cutzamata-Altamirano 21:00 Altamirano-México	Guardia	Guardia

Root Autotransportes Estrella Roja del Sur, S.A. de C. V. 20 Mayo de 1987

5.00 MEX.-ALTAMIR. NUM. 19.00 ALT.-ACAPULCO	13.30 ACAP.-ALTAMIR.	8.30 ALTAMIR.-ARCELIA	7.00 IGUALA-TEOLOLA. 8.45 TEOLOLA.-ARCELIA	11.30 MEX.-IGUALA (ORDINARIO)
		9.45 ARCELIA-TEOLOLA. 11.30 TEOLOLA.-IGUALA 13.20 IGUALA-MEXICO	10.30 ARCELIA-ALTAMIR. 15.00 ALT.-ARCELIA 16.15 ARCELIA-TEOLOLA. 18.00 TEOLOLA.-IGUALA	15.30 IGUALA-TEOLOLA. 17.15 TEOLOLA.-ARCELIA 19.00 ARCELIA-ALTAMIRAN
		21.00 MEXICO-IGUALA (ORDINARIO)	19.40 IGUALA-MEXICO	23.00 TLAPEH.-MEXICO NUM.
13.30 MEX.-IGUALA (ORDINARIO)	5.15 ARC.-TEOLOLA. 7.00 TEOLOLA.-IGUALA 8.40 IGUALA-MEXICO	5.30 ALTAMIRANO-MEXICO NUM.	9.00 COY.-ALTAMIRANO 9.30 ALT.-ARCELIA 10.45 ARCELIA-TEOLOLA. 12.30 TEOLOLA.-IGUALA 14.30 IGUALA-ACAP.	7.30 ACAP.-IGUALA
17.30 IGUALA-TEOLOLA. 19-15 TEOLOLA.-ARCELIA 21.00 ARCELIA-ALTAM. 22.30 ALTAM.-ARCELIA	16.30 MEXICO-ALTAM. NUM.	18.30 MEXICO-IGUALA (ORDINARIO)		12.30 IGUALA-TEOLOLA. 14.15 TEOLOLA.-ARCELIA
		22.30 IGUALA-ALT.-COY.		16.00 ARCELIA-ALT.
5.00 ALT.-ARCELIA 6.15 ARCELIA-TEOLOLA. 8.00 TEOLOLA.-IGUALA 9.40 IGUALA-MEXICO	11.30 COY.-ALT. 12.00 ALT.-ARCELIA 13.15 ARCELIA-TEOLOLA. 15.00 TEOLOLA.-IGUALA 16.40 IGUALA-ACAP.	6.00 ACAP.-IGUALA	5.00 APAXTLA-MEXICO	5.00 TEOLOLA.-IGUALA
21.30 MEX.-ALT.-COY. NUM.		11.10 IGUALA-MEXICO	14.30 MEXICO-TEOLOLA. ORD.	6.30 IGUALA-MEXICO NUM.
		17.00 MEXICO-APAXTLA		22.00 MEX.-ALTAMIRANO NUM.
5.00 ALTAM.-ZIHUAT.	18.00 MEXICO-TEOLOLA. NUM.	5.15 TEOLOLA.-MEXICO NUM.	8.00 ALT.-ARCELIA 9.15 ARCELIA-TEOLOLA. 11.00 TEOLOLA.-IGUALA 12.40 IGUALA-MEXICO	1.00 MEX.-ALT.-COY.
18.00 ZIHUAT.-ALT.		14.30 MEXICO-ALTAMIR. NUM.		18.00 COY.-ALT. 18.30 ALT.-ARCELIA ORD. 23.00 ARCELIA-MEXICO NUM.
ALT.-MEXICO				
15.30 MEXICO-IGUALA (ORDINARIO)	6.00 ALT.-ARCELIA 7.15 ARCELIA-TEOLOLA. 9.00 TEOLOLA.-IGUALA 10.40 IGUALA-MEXICO	6.30 ALT.-CUTZAHALA 8.00 CUTZAHALA-ALT. 9.00 ALT.-ARCELIA 10.15 ARCELIA-TEOLOLA. 12.00 TEOLOLA.-IGUALA 13.40 IGUALA-MEXICO	16.30 COY.-ALTAMIR.	15.30 ACAP.-IGUALA
19.30 IGUALA-TEOLOLA. 21.15 TEOLOLA.-ARCELIA 23.00 ARCELIA-ALTAM.	19.30 MEX.-ALT.-COY. NUM.	23.30 MEX.-ALT.-COY. NUM.	17.00 ALT.-ARCELIA 18.15 ARCELIA-TEOLOLA. 20.00 TEOLOLA.-IGUALA 21.40 IGUALA-ACAP.	20.30 IGUALA-TEOLOLA
5.45 TEOLOLA.-IGUALA 8.00 IGUALA-TEOLOLA. 9.30 TEOLOLA.-IGUALA 12.00 IGUALA-TEOLOLA. 14.00 TEOLOLA.-IGUALA 15.30 IGUALA-ACAP. NUM.	9.30 ACAP.-IGUALA NUM. 14.30 IGUALA-TEOLOLA. 16.15 TEOLOLA.-ARCELIA 18.00 ARCELIA-ALT. 21.00 ALT.-MEXICO NUM.	16.50 MEX.-CUER. ORD. 19.00 CUER.-IGUALA NUM. 21.00 IGUALA-ALT. NUM.	14.00 ALT.-BEJUCOS 19.00 BEJUCOS-ZACAPUATO 20.00 ZACAPUATO-ALT. 22.00 ALT.-ACAPULCO	10.30 ACAPULCO-ALTAMIR. NUM.
6.30 ALT.-ARCELIA (ORDINARIO)	12.30 COY.-ALTAMIRANO	5.30 MEX.-IGUALA (ORDINARIO)	6.00 IGUALA-ACAPULCO NUM.	12.80 MEXICO-IGUALA NUM.
10.00 ARCELIA-MEXICO NUM.	13.00 ALTAMIRANO-MEXICO NUM.	9.30 IGUALA-TEOLOLA. 11.15 TEOLOLA.-ARCELIA 13.00 ARCELIA-ALT.	11.30 ACAPULCO-IGUALA NUM.	16.00 IG.-ALT.-COYU
24.00 MEX.-ALT.-COY. NUM.		18.00 ALT.-IGUALA	16.30 IGUALA-ALTAMIR.	21.30 COY.-ALTAMIR.
			24.00 ALTAMIR.-MEXICO NUM.	22.00 ALTAMIRANO-MEX NUM.
	7.30 ALT.-ACAPULCO	16.00 ALT.-ARCELIA	7.30 MEXICO-IGUALA (ORDINARIO)	
17.30 MEXICO-ALTAM. NUM.	24.00 ACAPULCO-ALTAMIR. NUM.	17.15 ARCELIA-TEOLOAPAN	11.30 IGUALA-CD. ALT. 16.30 ALT.-AJUCHITLAN 21.30 AJUCH.-ALTAMIR. 23.15 ALT.-MEXICO NUM.	19.00 MEX.-IGUALA (ORDINARIO)
		19.00 TEOLOLA.-IGUALA		
		20.40 IGUALA-MEXICO		
6.00 IGUALA-TEOLOLA. 7.45 TEOLOLA.-ARCELIA 9.30 ARCELIA-ALT. 12.30 ALT.-ARCELIA 13.45 ARCELIA-TEOLOLA. 15.30 TEOLOLA.-IGUALA 17.20 IGUALA-MEXICO	10.30 MEX.-ALT.-HUETAMO NUM. 21.30 HUETAMO-ALT.	22.30 MEX.-ALT.-COY. NUM.	13.30 COY.-ALTAMIR. 14.00 ALTAMIR.-ARCELIA 15.15 ARCELIA-TEOLOLA. 17.00 TEOLOLA.-IGUALA 18.40 IGUALA-ACAPULCO	5.30 ACAP.-IGUALA (ORDINARIO)
				10.30 IGUALA-MEXICO
				21.10 MEXICO-CUER. (ORDINARIO)
				22.30 CUER.-ALT.-HU
9.30 HUEY.-ALTAM.	8.00 CUER.-IGUALA 10.00 IGUALA-TEOLOAPAN 11.45 TEOLOAPAN-ARCELIA 13.30 ARCELIA-CD. ALTAMIR. 17.30 ALT.-ARCELIA ORD. 24.00 ARCELIA-ACAPULCO NUM.	16.00 ACAPULCO-IGUALA (ORDINARIO)	9.30 MEXICO-IGUALA (ORDINARIO)	
11.30 ALT.-ARCELIA 12.45 ARCELIA-TEOLOLA. 14.30 TEOLOLA.-IGUALA 16.15 IGUALA-CUER.		21.10 IGUALA-MEXICO	13.30 IGUALA-TEOLOAPAN 15.15 TEOLOAPAN-ARCELIA 17.00 ARCELIA-ALTAMIRANO 23.30 ALTAMIRANO-ACAPULCO NUM.	21.00 ACAP.-IGUALA
1.30 IGUALA-ALT.-C. 22.30 COYUCA-ALT.		5.00 IGUALA-TEOLOAPAN 6.15 TEOLOAPAN-ARCELIA 8.30 ARCELIA-ALTAMIRANO	9.30 HUETAMO-ALTAMIRANO 11.30 ALTAMIRANO-MEXICO	

ANEXO METODOLOGICO.

Presentamos aquí cuales son los aspectos metodológicos y técnicos que se utilizaron para conocer cuál es la relación que existe entre el trabajo y la salud de los operadores de autobuses foráneos de pasajeros. En el capítulo I, nos referimos al método que seguiríamos para desentrañar esta relación, desde el punto de vista teórico. Es decir, partimos del estudio del proceso productivo, el cual descompusimos en sus partes y luego lo reconstruimos considerando solamente sus aspectos esenciales.

Para la reconstrucción del proceso laboral, las cargas y los daños, utilizamos básicamente el Modelo Obrero Italiano, que fue descrito por primera vez al final de la década de los sesenta por I. Oddone, et-al (1). Este método se basa en la sistematización del conocimiento del trabajador, que es el único que puede conocer detalladamente las condiciones en las que labora y que puede ser en un segundo momento la base para transformarlas.

El Modelo Obrero presenta las siguientes características importantes: a) se basa en la experiencia obrera colectiva sustentada por grupos homogéneos de trabajadores en una área específica, b) el conocimiento generado en estos grupos pasa por un proceso de validación consensual y c) el principio de la "no delegación" donde los trabajadores y no solo sus representantes son los principales

actores del proceso de generación e intercambio de conocimientos con los técnico -profesionistas.

La experiencia obrera es el aspecto fundamental del modelo ya que considera que quien mejor conoce sus condiciones de trabajo es el propio trabajador, al estar en contacto permanente y estrecho con los elementos del proceso laboral.

Es a partir de la sistematización de esta experiencia que los trabajadores discuten con los técnicos cuales son los riesgos y daños a la salud que se encuentran presentes en su trabajo, así como el lugar donde se producen y el momento en que están presentes.

Los grupos homogéneos son grupos de trabajadores que pertenecen a una misma área de trabajo y que por lo tanto comparten características similares. Los trabajadores de un grupo homogéneo integrado para el análisis de las condiciones de trabajo y salud, son voluntarios que por su grado de conciencia y participación se agrupan para analizar en forma colectiva el trabajo que realizan, la nocividad del mismo y de manera grupal proponer modificaciones en el proceso laboral para prevenir y evitar la aparición de daños detectados.

Es en estos grupos homogéneos donde se da la validación consensual.

Es decir, son los trabajadores que en las discusiones colectivas en grupo llegan a generar conocimiento por medio de un proceso de validación consensual. Este hecho pretende evitar la subjetividad del trabajador individual, impidiendo generalizar las experiencias, que no son reconocidas como verdaderas por el colectivo.

La " no delegación " se refiere a que los trabajadores son al mismo tiempo sujetos y objeto de estudio. Su participación es importante durante todo el tiempo que dure el estudio y en sus distintas etapas, no sólo como los individuos que están dañados por su trabajo, sino que deben actuar en la etapa de discusión, análisis y medición de los factores de riesgo -cargas-. así como en la elaboración y seguimiento de las propuestas de prevención y/o modificación de la nocividad del trabajo. Es decir, toman en sus manos el control de la lucha contra la nocividad laboral.

Se ordenan los riesgos laborales en grupos de riesgo con la finalidad de sistematizar mejor la información tanto para su análisis y su discusión en el grupo homogéneo como para promover medidas tendientes a prevenir la presencia de dichos factores nocivos y evitar así la aparición de daños a la salud.

El grupo de riesgo I, es aquel que clasifica a los riesgos que están presentes en el ambiente, ya sea dentro o fuera del trabajo,

siendo estos; la temperatura, la iluminación, el ruido, la ventilación, humedad, etc.

El grupo II está compuesto por factores característicos del trabajo, como son los polvos, gases, humos y vapores. Estos factores también pueden salir al exterior y contaminar.

El grupo III lo constituyen los elementos del proceso laboral que determinan la aparición de fatiga física derivada del esfuerzo físico y de las posturas adoptadas al efectuar el trabajo.

El grupo IV comprende aquellos factores del trabajo que coadyuvan a que se presente fatiga mental o psíquica, y están relacionados con la organización y división del trabajo, como pueden ser: la monotonía, la repetitividad de la tarea, los ritmos, grados inadecuados de responsabilidad, la rotación de turnos, entre otros.

En el presente estudio se añadió además, un V grupo, referido a las condiciones que pueden producir accidentes de trabajo, derivadas de medidas de seguridad deficientes y por el mantenimiento inadecuado de la maquinaria e infraestructura del sitio de trabajo.

La identificación de los riesgos, que están presentes en el proceso laboral, a partir de las discusiones grupales se plasman en u-

na encuesta colectiva. Esta encuesta es la forma bajo la cual los trabajadores van a relatar y sistematizar los elementos del proceso de trabajo, identificar los riesgos y los daños a la salud, producto de las cargas de trabajo. Este procedimiento es vital para la generación de conocimientos.

Para la elaboración de la encuesta colectiva que se utilizó en la discusión grupal con los operadores, se tomó como base las existentes de otros estudios. Se adecuó a las condiciones del transporte para que la información y el conocimiento generados fueran confiables. Para efectuar el análisis de los factores de riesgo se utilizó la categoría de cargas laborales, por ser éstas las que mejor explican la interacción de los elementos entre sí y con el trabajador para producir el desgaste. (anexo 5)

Se formaron tres grupos homogéneos, uno por cada sindicato, que integran la Flecha Roja. El número de integrantes varió entre 6 y 9 trabajadores, todos ellos operadores. Con cada grupo homogéneo sólo fue posible efectuar una reunión. La razón por la cual no se realizaron más, se debe a la organización del trabajo, ya que cada uno de los integrantes del grupo tenían un distinto rol de viajes, que imposibilitaba a volver a reunirse en un día y hora fijada, hacerla significaba para cada uno de ellos perder al menos un viaje.

En las discusiones grupales se informó del Modelo Obrero en general, la importancia del grupo homogéneo como célula de discusión y análisis. Posteriormente se realizó la discusión grupal sobre el proceso laboral, los grupos de factores de riesgo, los daños y las medidas que se proponen para combatirlos.

A partir de la información generada por estos grupos se efectuaron mediciones del nivel de ruido al que están expuestos los operadores. La medición se realizó con un sonómetro antes de abordar el autobús y durante el trayecto. En este último los registros fueron cuando el autobús estaba parado, en distintos tramos de la carretera, curvas, rectas, subidas y bajadas, cuando alcanzaba a un camión y lo rebasaba, y en el momento de pasar un camión de frente. En total se realizaron seis viajes a distintas rutas con mediciones. (anexo 6)

Con base en la información obtenida en la encuesta colectiva se procedió a reconstruir el proceso laboral con sus cargas para plasmarlas en un mapa de riesgo que es la representación gráfica del proceso y sus cargas. A las distintas cargas se les asignó un determinado color. A las cargas psíquicas el color azul; las cargas fisiológicas el amarillo, las físicas el verde, las químicas con el color rojo y las mecánicas el morado. El tamaño de los círculos indican la intensidad en que están presentes estas

cargas.

Además de su utilidad demostrativa, para los operadores el mapa de riesgo es un instrumento de seguimiento de sus propuestas de modificación del proceso laboral.

Para confrontar algunos de los daños que los operadores refirieron en las encuestas colectivas, se aplicó el Índice Médico Cornell, (IMC) ver anexo 7. Este es un test utilizado por psicólogos y médicos para conocer algunos de los trastornos psíquicos, y en ocasiones es usado para seleccionar personal.

El IMC contiene 10 áreas diferentes las cuales en el presente estudio fueron agrupadas en tres grupos para detectar información sobre depresión, ansiedad y trastornos psico-somáticos. Dos de las áreas originales se excluyeron de la versión final.

Para detectar depresión se agruparon las áreas: II que es para depresión y la VII que aborda los aspectos de hipocondría y astenia. En el grupo de la ansiedad las áreas que se agruparon fueron: la-III sobre ansiedad, la V de reacciones patológicas de temor y la IX acerca de la sensibilidad y desconfianza (rasgos paranoides). Para el grupo de trastornos psico-somáticos se incluyeron el área IV que se refiere a reacciones psicossomáticas del aparato neurocirculatorio, la VI sobre síntomas psicossomáticos diversos y el área

VIII que representa a los síntomas psicósomáticos gastrointestinales. La elaboración de estos tres grupos obedece a que las distintas áreas que las integran permiten comprender mejor la depresión, la ansiedad y los trastornos psicósomáticos.

Las áreas que se excluyeron fueron: la I que explora la desadaptación del medio por sentimientos de inseguridad y el área X que se refiere a los problemas sociopáticos; pensamos que en lugar de proporcionar un mejor panorama del fenómeno, sólo podrían actuar como distractores.

El índice se calificó haciendo una modificación a la propuesta por el instructivo respectivo. Se establecieron tres niveles de interpretación. El nivel "a" corresponde a "sin alteración", el "b" a "con alteración" pero sin patología manifiesta y el "c" significa "con alteración aguda o patología". Esta clasificación se basa en la experiencia observada de las respuestas humanas y no está validada estadísticamente. Se calificó sin pasar por alto las recomendaciones de los autores del IMC, pero con rangos distintos. Esto es, el nivel "a" representa el 20% de las respuestas afirmativas, el "b" del 21 al 49% y el "c" 50% o más de las respuestas.

Elaborada de esta manera, la prueba se aplicó a un grupo reducido de operadores para conocer las dificultades en la aplicación. Poste

riormente se les entregaron a una muestra de trabajadores para que la contestaran y la entregaran después.

Como no fue posible encuestar a todos los operadores, se procedió a seleccionar una muestra estadísticamente representativa. Se tomó como variable indicadora para el cálculo del tamaño de la muestra a la tasa de prevalencia de las enfermedades psicosomáticas relacionadas con el estrés, reportadas por Rodríguez, C. y Echeverría, M. (2).

Además se precisó un nivel de confianza del 95% y un error del 5%.

El cálculo del tamaño de la muestra se realizó con la fórmula:

$$n = Z^2 pq/d^2.$$

El tamaño de la muestra se ajustó posteriormente con la fórmula: $n_t = n/1+(n-1/N)$. Con lo que el tamaño de la muestra fue de 122 trabajadores, lo que representa el 24.4% de la población en estudio. La no respuesta fue del 13% es decir, de 16 operadores, que se consideró aceptable para este tipo de estudios. No se hizo reemplazo.

El método de muestreo que se realizó fue el aleatorio simple a partir del listado de empleados que tiene la empresa para cada sindicato. Se sacaron los integrantes de la muestra según el número en dicho listado por la tabla de números aleatorios.

Para tener un parámetro de comparación, en ausencia de datos poblacionales confiables se seleccionó a un grupo de trabajadores, que tuvieran características similares excepto el tipo de trabajo. Este grupo estuvo constituido por trabajadores de la Flecha Roja en el sector administrativo y por personas del servicio de mantenimiento de la empresa Ruta 100. A este grupo se le aplicó la encuesta referida anteriormente.

La elección de este grupo de comparación tan sui generis, introduce un sesgo por las diversas características del proceso laboral de los subgrupos que lo componen. Es decir, que no estamos seguros que en sus procesos laborales no existan cargas laborales que determinen los fenómenos estudiados en los operadores. Aceptamos este sesgo, por la ventaja que representa tener un grupo de comparación en ausencia de datos poblacionales comparables.

Se emplearon, también, las técnicas de observación directa y la de entrevista a informantes clave. La primera permitió en un primer momento construir la encuesta colectiva con las características propias del proceso laboral estudiado. En un segundo momento permitió precisar ciertos elementos del proceso laboral que surgieron en las discusiones colectivas, como fue la medición del ruido. La observación directa también se utilizó para confrontar las condiciones de trabajo que los operadores refirieron como válidas en las discusiones colectivas. La segunda técnica, la entre-

vista a informantes clave, también se utilizó para construir la encuesta colectiva y recabar información sobre el trabajo del operador y obtener testimonios su trabajo.

Para analizar la información obtenida a través de las diferentes técnicas y métodos se procedió conforme se planteó en el capítulo I. En cuanto a los resultados de la encuesta individual, se procedió a agrupar a los operadores y al grupo de comparación por antigüedad y en grupos etarios, para conocer su distribución. Posteriormente se efectuó un ajuste de tasas por el método directo de asignar una población estandar constituida por ambas poblaciones, al resultado global de IMC. Con esto se evitó que tanto la distribución por edad como la de la antigüedad de cada uno de los integrantes de los grupos, pudieran actuar como distractores en la interpretación de estos resultados.

Con la aplicación de esta metodología abordamos los elementos del proceso laboral de los operadores que determinan el patrón de desgaste de este grupo. Es decir, que desentrañamos cuales son los aspectos del trabajo del operador que generan las diversas cargas y cómo éstas se asocian con determinados daños.

Partir de la experiencia obrera facilita el quehacer de los técnicos en cuanto al qué, cómo y dónde realizar las mediciones que resalten las condiciones generadoras de las cargas y el desgaste de

los operadores. Así mismo, las discusiones colectivas permitan sistematizar esta experiencia y conceptualizar el proceso laboral globalmente, evitando de esta manera actuar en contra de un sólo elemento que tradicionalmente se considera dañino.

Con la información obtenida a través de las diversas técnicas es posible reconstruir con precisión el proceso laboral de los operadores, en sus dos fases, la administrativa y la del transporte. Así mismo evidenciamos cuales son algunas de las estrategias que establece la empresa para controlar a los operadores.

Con la implementación del Modelo Obrero en los tres sindicatos, se estimuló el interés de los operadores por participar en el desarrollo del estudio. Sin embargo, las actividades y el desarrollo del propio modelo están enmarcadas por el "nivel de organización y de conciencia colectiva" de los conductores. Por lo que en el presente caso, la conducción del estudio no la tomaron los trabajadores; las reuniones de discusión colectiva no fueron lo profundo y analíticas que las que se hubieren dado bajo otras condiciones políticas. Esto se reflejó en las acciones propuestas, que se quedan en la esfera de lo inmediato y paliativo solamente.

En la etapa de planeación en este estudio de caso, se estableció que para medir el desgaste del operador se tomará como referente empírico el perfil patológico, el cual se obtendría de los expe-

dientes clínicos de las Unidades Médico Familiares del IMSS, por que se conocen su número de filiación a esta institución. Además se podía rastrear la clínica de adscripción y el consultorio al que estaba asignado cada operador. Al revisar los expedientes clínicos de la muestra de operadores, descubrimos que un gran número de ellos no se da de alta. Los que lo hacen no van a consulta por la calidad del servicio y por lo tanto sus expedientes clínicos desaparecen sin anotaciones. Otra dificultad con los expedientes es que los operadores solicitan cambios de adscripción y no es posible encontrar los datos. Esta situación obligo a abandonar esta técnica y sustituirla por otra que nos permitiera aproximarnos al patrón de desgaste de este grupo. Por ello se instrumento la aplicación del Índice Médico Cornell, dado que se suponía con base a otros estudios que la problemática psíquica y psicosomática era la de mayor peso.

También se planeo hacer una cuantificación de catecolaminas en orina de 24 hs. para determinar la presencia o no de estrés en los operadores. Las catecolaminas son indicadores bastante confiables de la presencia de estrés en el hombre (3).

Se pretendió realizar esta medición en dos momentos diferentes, la primera durante el día de trabajo y la segunda durante un día de descanso, siguiendo la metodología de Gardell y Frankenhauser (4). De esta manera el operador sería el caso y el testigo. Esto

significaba eliminar la amplia divergencia que existió entre los rangos de excreción normal de estas hormonas, y por lo tanto facilitar el análisis de resultados.

Debido a múltiples factores esta prueba no se pudo realizar. El principal obstáculo se debió a la desconfianza del trabajador, aún después de explicarle la importancia de este tipo de pruebas para comprobar el grado de estrés al que están sometidos. Esta desconfianza posiblemente se deba a dos problemas. Uno esta relacionado con la ingesta de fármacos que utilizan para soportar las condiciones tan extenuantes a que los somete la organización del trabajo de la empresa. Es decir, que los operadores se cuicán de que no se les detecte de alguna manera la presencia de sustancias estimulantes en el organismo, ya que esto significaría para ellos perder el trabajo. El otro aspecto se refiere a patrones culturales, expresados en la negativa de proporcionar ningún material proveniente de su organismo.

Otro factor más que obligó a tomar esta resolución, está relacionado con la segunda etapa de la prueba. Es decir, que habría que estar buscando al operador en sus días de descanso, que habitualmente ocurren cada 15 días, para recolectar la orina. Además muchos de ellos al descansar van a sus lugares de origen, de tal manera que era difícil obtener las muestras del segundo día.

BIBLIOGRAFIA.

1. Oddone I. et al: L' Ambiente di lavoro: la fabbrica nel territorio
Ed Sindicale Italiana, Roma, 1974.
2. Rodriguez C. et al: Proceso de trabajo y condiciones de salud de los
trabajadores expuestos a riesgo eléctrico. Revista Latinoamericana de
Salud, vol. 1, no. 1, 1981.

Echeverria M. et al: El problema de la salud en DINA. Cuadernos Polí-
ticos, no. 26, 1980.
3. Frankenhaeuser, M. and Gardell, B. Underload and overload in working
life: Outline of a multidisciplinary approach. Journal of Human Stress
1976, 2.
4. Op cit.
5. Gómez G. Justificación de las Modificaciones a los Instrumentos. Mimeo.
Enero 1987.

LISTA DE TASAS. METODO DIRECTO CON POBLACION ESTANDAR.

GRUPO ETARIO	MUESTRA ESTRUC. C/100	CONDIC. OPERAC. TASA ESPECIFIC. C/ ESTRUC. NVA.	EVENTOS ESPERA. C/ ESTRUC. NVA.	CONDIC. COMPAR. TASAS ESPECIFIC. C/ ESTRUC. NVA.	EVENTOS ESPERA. C/ ESTRUC. NVA.
20-29	10	5.88	2.36	34.78	13.91
30-39	11	16.27	11.22	11.53	5.30
40-49	14	2.77	1.35	28.70	15.07
50-59	14	20.00	3.80	11.11	2.11
	177	10.73	10.72	20.33	36.39

$$\text{Antes: } 10.37 - 22.53 = 12.16$$

$$10.37 + 22.53 = .46$$

$$\text{Después: } 10.73 - 20.33 = 9.6$$

$$10.73 + 20.33 = .52$$

Fuente: Encuestas Individuales, 1986.

AJUSTE DE TASAS. METODO DIRECTO CON POBLACION ESTANDAR.

ANTIGUEDAD	NUEVA ESTRUCTURA COMUN	CONDIC. OPERAD. TASA ESPECIFIC.	EVENTOS ESPERA. C/ESTRUC. NVA.	CONDIC. COMPAR. TASA ESPECIFIC.	EVENTOS ESPERA. C/ESTRUC. NVA.
0-3	52	-----	-----	26.00	13.56
4-7	64	15.30	0.80	24.00	15.30
8-15	37	20.00	6.80	7.14	2.42
16+	20	5.55	1.40	33.33	8.99
	177	10.24	10.13	22.70	40.33

-134-

Antes: $10.37 - 22.53 = 12.16$
 $10.37 + 22.53 = .46$
Después: $10.24 - 22.78 = 12.53$
 $10.24 + 22.78 = .44$

Fuente: Encuestas Individuales, 1986.

ENCUESTA GRUPAL

ANEXO: 5

Cuestionario grupal para conocer el proceso de trabajo, los factores de riesgo y los daños a la salud, así como las acciones - que se han realizado para modificarlos, reducirlos o eliminarlos, en los operadores de autobuses foráneos Flecha Roja.

I. Datos Generales.

1. Fecha: _____
2. Sindicato al que pertenecen: _____

II. Proceso de Trabajo.

3. Describan lo que hacen en un día de trabajo, desde que llegan a la terminal y el tiempo que tardan en hacerlo.

ACTIVIDAD	TIEMPO APROXIMADO
A) _____	_____
B) _____	_____
C) _____	_____
D) _____	_____
E) _____	_____
F) _____	_____
G) _____	_____
H) _____	_____
I) _____	_____
J) _____	_____

4. ¿Quién decide el turno, la ruta y el tiempo para realizar el viaje, la velocidad y los tiempos para los alimentos?
 - a) El turno: _____
 - b) La ruta: _____
 - c) El tiempo de viaje: _____
 - d) La velocidad: _____
 - e) Tiempo para alimentos: _____
5. ¿A qué se dedica entre un turno o salida y el siguiente?

6. ¿Hacen reparaciones de la unidad?
_____ de que tipo: _____

7. ¿Cómo reciben su salario?

a) Por sueldo: _____

b) Por comisión: _____

c) Mixto: _____

8. ¿Quién paga el diesel, aceite y mantenimiento menor de la unidad? _____

III. Grupos de factores de riesgo.

1 er. grupo. Son aquellos factores del ambiente ligados al proceso del trabajo, pero que también pueden encontrarse en la calle, la casa, u otro lugar. No son en sí nocivos, pero su aumento o disminución en el trabajo pueden causar alguna molestia o alteración.

	R	I	E	S	G	O	ES PROBLEMA	TOLERABLE	MOLESTO	MUY MOLESTO	Hrs	Expo.
9. Temperatura												
10. Humedad												
11. Ventilación												
12. Ruido												
13. Iluminación												
14. Espacio												
Físico												

OBSERVACIONES: Describir qué es lo que produce estos riesgos, en qué momentos son molestos y qué hacen para evitarlos. Si tiene algún otro comentario, descríbalos.

15. ¿Qué tipo de molestias, malestares o enfermedades considera que son causadas por estos riesgos? _____

16. ¿Hay alguna enfermedad que se haya diagnosticado relacionada con estos factores de riesgo? _____

- 17. ¿Qué han hecho para evitar, disminuir estos riesgos, ya sea individual o colectivamente? _____

- 18. ¿Qué creen ustedes que se puede hacer para evitarlos? _____

- 20. Grupo. Este grupo de factores de riesgo son lo que están estrechamente ligados con el trabajo.

R I E S G O	NO HAY	TOLERABLE	MOLESTO	MUY MOLESTO	Hrs. EXPOSICION
19. Polvos					
20. Líquidos (aceite, diesel)					
21. Humos					
22. Vibraciones					
23. Olores					

OBSERVACIONES: Mencionen las causas, en qué momentos están presentes y qué hacen para evitarlos. _____

- 24. ¿Qué tipo de molestias, malestares o enfermedades consideran que son causados por estos factores de riesgo? _____

- 25. ¿Hay alguna enfermedad que se haya diagnosticado relacionada con estos factores de riesgo? _____

- 26. ¿Qué han hecho para evitar, disminuir estos factores, ya sea individual o colectivamente? _____

- 27. ¿Qué creen ustedes que se puede hacer para evitarlos? _____

3er. Grupo. Analiza las condiciones de trabajo que ocasionan fatiga muscular.

	POCO FATIGANTE	DISCRETAMENTE FATIGANTE	MUY FATIGANTE
28. Carretera sinuosa			
29. Bajar y subir bultos			
30. Hacer reparaciones			
31. Pedales duros			
32. Posiciones incómodas			

OBSERVACIONES: Mencione algunos otros que ocasionen fatiga, en qué momento esto sucede y el tiempo aproximado de estas actividades.

33. ¿Qué tipo de molestias, malestares o enfermedades considera son causados por estos factores de riesgo? _____

34. ¿Hay alguna enfermedad que se haya diagnosticado relacionada con estos factores? _____

35. ¿Qué han hecho para evitar o disminuir estos factores, ya sea individual o colectivamente? _____

36. ¿Que creen ustedes que se pueda hacer para evitarlos? _____

40. Grupo. Se trata de buscar otros factores que causen fatiga, diferente de la actividad muscular.

R I E S G O S	PRESENTES	AUSENTES	Hrs.Exposición
37. Supervisiones			
38. Atención al público			
39. Atención constante			
40. Situaciones de alerta			
ROLES			
41. Falta de tiempo de descanso			
42. Tipo de horario de turno			
43. Rotación de turnos			
44. El propio rol			
45. Tiempo de viaje			
46. El tránsito			
47. Responsabilidad			
48. Consideración de trabajo peligroso			
49. Malas condiciones de trabajo			
50. Temor a accidentes			
51. Medio ambiente de trabajo			
52. Horarios de comidas			
53. Deslumbramientos y encanalamientos por la noche			
54. Monotonía			
55. Preocupaciones por la familia			

OBSERVACIONES: Mencione algunos otros factores que causen fatiga, así como en que momento esto sucede y el tiempo aproximado de estas actividades.

56. ¿Qué tipo de molestias, malestares o enfermedades conlleva, que son causadas por estos factores?

57. ¿Hay alguna enfermedad que se haya diagnosticado relacionada con estos factores? _____

58. ¿Qué han hecho para evitar o disminuir estos factores de riesgo, ya sea individual o colectivamente? _____

59. ¿Qué creen ustedes que pueda hacer para evitarlos? _____

50. Grupo. Trata de obtener información sobre los accidentes.

60. ¿Cuándo son más frecuentes los accidentes? _____

61. ¿Qué tipo de accidentes son más frecuentes, de acuerdo a su gravedad?

Leves _____ Graves _____ Muy graves _____ Mortales _____

62. ¿Qué tipo de accidentes son más frecuentes, de acuerdo al daño a la unidad?

Choque de frente _____ Alcance _____ Volcadura _____ Rotura de eje _____ Otros (especificar) _____

63. Mencione las causas probables de los accidentes: _____

64. ¿Qué han hecho para evitar o disminuir estas situaciones, individual o colectivamente? _____

65. ¿Qué creen ustedes que se pueda hacer para evitar los accidentes? _____

66. ¿Qué hacen ustedes para evitar o combatir el cansancio? _____

En relación con las guardias.

Describan ustedes que actividades hacen cuando están de guardia. _____

67. ¿Qué tipo de malestares, molestias o enfermedades están relacionadas con las guardias? _____

68. ¿Cuáles factores de riesgo ustedes podían identificar - que se encuentran presentes en las guardias? _____

69. ¿Qué creen ustedes que se pueda hacer para evitarlos? _____

IV. AREA SALUD

70. Enliste cuales son a su juicio los factores de riesgo - que afectan más a su salud, dentro del área de trabajo. Empiecen por el más importante. _____

71. ¿Qué tipo de enfermedades se podrían decir que son por tipo de trabajo que desempeñan? Aunque puedan aparecer en otros trabajos. Menciones las que consideran - más importantes. _____

72. ¿Cuándo están enfermos, a donde acuden?

IMSS ____ Centro de Salud ____ Cruz Roja ____ Particular ____
Otros ____

73. ¿Qué hacen cuando están enfermos? _____

74. ¿Cuándo ustedes sufren accidentes?

a) Acuden al IMSS: SI ____ NO ____

b) Se les reconoce como accidente de trabajo: SI ____ NO ____

c) Se les paga algún salario mientras se recuperan:
SI ____ NO ____

d) Se les indemniza, si llegaran a tener incapacidad - parcial o permanente: SI ____ NO ____

e) Otra situacion (especifique) _____

EDAD _____

ANTIGUEDAD EN LA EMPRESA _____

SINDICATO AL QUE PERTENECE _____

ROL QUE DESEMPEÑA _____

TRABAJO ANTERIOR _____

INSTRUCCIONES

Las preguntas que Usted leerá a continuación forman parte del un estudio que se lleva a cabo en los trabajadores de la Empresa Flecha Roja.

Por medio de un sorteo Usted ha sido elegido para contestar este cuestionario.

Sus respuestas tendrán un uso estadístico, no personal; por lo que no se le pide el nombre. Pero sí le pedimos que lo conteste con la mayor certeza posible. Este cuestionario no es una prueba de inteligencia, por lo que no existen preguntas correctas ni incorrectas, así como buenas o malas. Tampoco es una prueba de habilidades.

La información que proporcione será CONFIDENCIAL.

Agradecemos su cooperación al contestar el cuestionario completamente.

Ponga Usted una cruz en la palabra que corresponda a su respuesta.

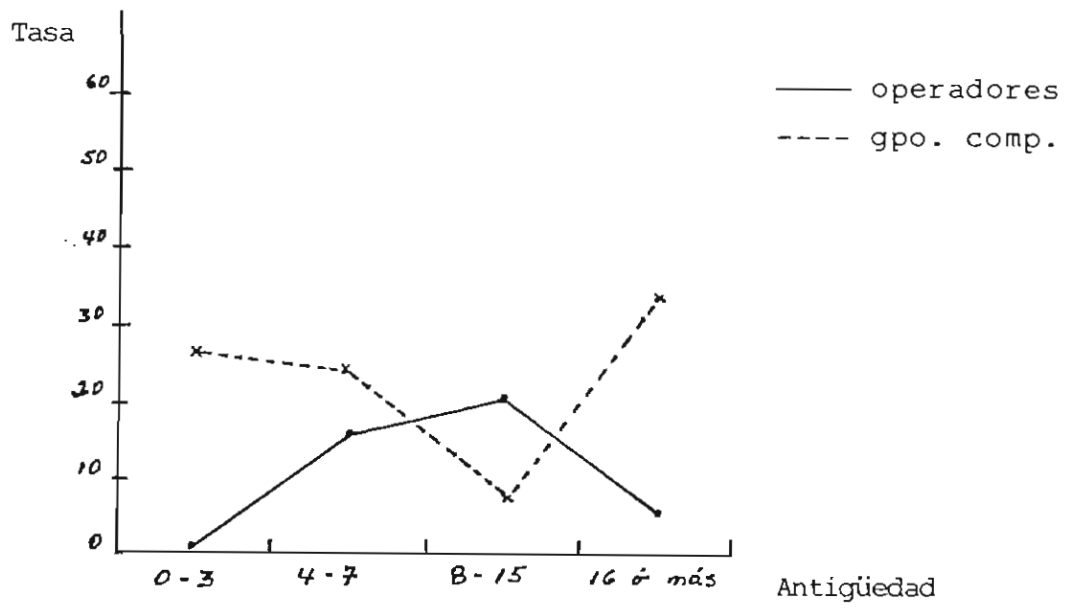
- 1.- SI NO ¿ Se ha sentido anteriormente deprimido o triste?
- 2.- SI NO ¿ Se siente a menudo triste o infeliz?
- 3.- SI NO ¿ Frecuentemente desea morir?
- 4.- SI NO ¿ Le daría mucho miedo quedarse sin trabajo?
- 5.- SI NO ¿ El futuro le parece a Usted habitualmente incierto o sin esperanza?
- 6.- SI NO ¿ Es usted indiferente ante situaciones violentas?
- 7.- SI NO ¿ En las reuniones le es difícil entablar conversación y siente deseos de separarse del grupo?
- 8.- SI NO ¿ Desearía desentenderse de los problemas que le aquejan?
- 9.- SI NO ¿ Tiene temporadas de agotamiento o de fatiga?
- 10.- SI NO ¿ Llega Usted a cansarse tanto que le preocupa su salud?
- 11.- SI NO ¿ Siente usted debilidad o dolores de pies todos los días?
- 12.- SI NO ¿ Al levantarse por la mañana, se siente cansado?
- 13.- SI NO ¿ Cuando tiene dolor de cabeza o le laten las sienes, se le dificulta su trabajo?

- 14.- SI NO ¿ Frecuentemente se enferma y se siente decaído?
- 15.- SI NO ¿ Se siente tan fatigado o agotado que no puede ni comer?
- 16.- SI NO ¿ Se considera Usted nervioso?
- 17.- SI NO ¿ Tiene miedo sin motivo?
- 18.- SI NO ¿ Le cuesta trabajo dormirse o permanecer dormido?
- 19.- SI NO ¿ Se preocupa demasiado por contrariedades insignificantes?
- 20.- SI NO ¿ Se siente con frecuencia preocupado?
- 21.- SI NO ¿ Ha tenido alguna vez un padecimiento nervioso?
- 22.- SI NO ¿ Ha estado anteriormente hospitalizado en alguna institución para enfermos mentales o nerviosos?
- 23.- SI NO ¿ Algunas veces se asusta de lo que piensa?
- 24.- SI NO ¿ A menudo se pone Usted tembloroso?
- 25.- SI NO ¿ Tiene pesadillas frecuentemente?
- 26.- SI NO ¿ Se asusta con las sombras durante la noche?
- 27.- SI NO ¿ Los ruidos repentinos lo hacen brincar?
- 28.- SI NO ¿ Se pone nervioso cuando alguien grita cerca de Usted?
- 29.- SI NO ¿ A menudo se siente inquieto o intranquilo?
- 30.- SI NO ¿ Tiene pensamientos o ideas que lo impresionan mucho y que vuelven una y otra vez a su mente?
- 31.- SI NO ¿ Generalmente la gente lo mal interpreta?
- 32.- SI NO ¿ Ha tenido la sensación de que alguien lo observa mientras trabaja?
- 33.- SI NO ¿ Generalmente lo tratan mal las demás personas?
- 34.- SI NO ¿ Ha tenido la sensación de que la gente lo observa o habla de Usted en la calle?
- 35.- SI NO ¿ Generalmente los demás abusan de su buena fé?
- 36.- SI NO ¿ Es usted tímido o sensible?
- 37.- SI NO ¿ Se sofoca Usted con pequeños esfuerzos?
- 38.- SI NO ¿ Tiene a menudo molestias en el corazón o en el pecho?
- 39.- SI NO ¿ A veces siente que se le quiere salir el corazón?
- 40.- SI NO ¿ Frecuentemente le es difícil respirar?
- 41.- SI NO ¿ Padece Usted frecuentemente de palpitaciones, sin ninguna razón aparente?
- 42.- SI NO ¿ Padece frecuentemente de dolores de cabeza?
- 43.- SI NO ¿ Le sudan mucho las manos o su cuerpo aún en época de frío?
- 44.- SI NO ¿ Siente Usted comezón cuando lo hacen enojar?
- 45.- SI NO ¿ Tartamudea frecuentemente?
- 46.- SI NO ¿ Le aparecen a veces tics nerviosos en la cabeza, ojos, o en cualquier parte del cuerpo?.

- 47.- SI NO ¿ Padece de manos y pies fríos?
- 48.- SI NO ¿ Sufre Usted de asma?
- 49.- SI NO ¿ Es usted sonámbulo?
- 50.- SI NO ¿ Ha tenido ataques o convulsiones?
- 51.- SI NO ¿ Los dolores de espalda hacen que su trabajo sea más difícil?
- 52.- SI NO ¿ Algunas veces le duelen tanto los ojos que no puede ver?
- 53.- SI NO ¿ A menudo se siente en muy mal estado físico?
- 54.- SI NO ¿ Tiene Usted ataques o dolores tan fuertes que le impiden -
realizar su quehacer?
- 55.- SI NO ¿ Tiene mal apetito?
- 56.- SI NO ¿ Sufre constantemente de estreñimiento o diarrea?
- 57.- SI NO ¿ Muy a menudo siente Usted el estómago revuelto?
- 58.- SI NO ¿ Padece frecuentemente de asco o vómitos?
- 59.- SI NO ¿ Sufre de indigestión a menudo?
- 60.- SI NO ¿ Frecuentemente tiene dolores de estómago o enfermedades del -
mismo?
- 61.- SI NO ¿ Trabajan mal su estómago y sus intestinos?
- 62.- SI NO ¿ Cuando acaba de comer, siente tan fuertes dolores de estómago
que le hacen doblarse?
- 63.- SI NO ¿ Usualmente tiene dificultades con su digestión?
- 64.- SI NO ¿ Frecuentemente sufre de malestar porque se llena de gases?
- 65.- SI NO ¿ Le ha dicho algún médico que tiene úlcera en el estómago?

Gráfico no. 1

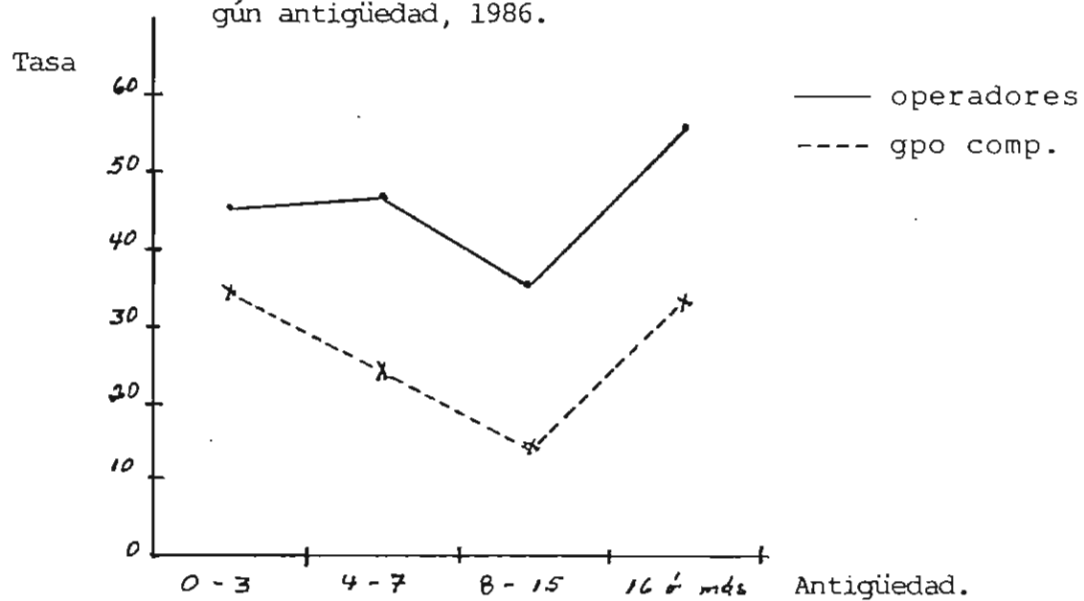
Respuestas Globales del IMC de los operadores y gpo. de comparación según antigüedad, 1986.



Fuente: Encuestas individuales, 1986.

Gráfico no. 2

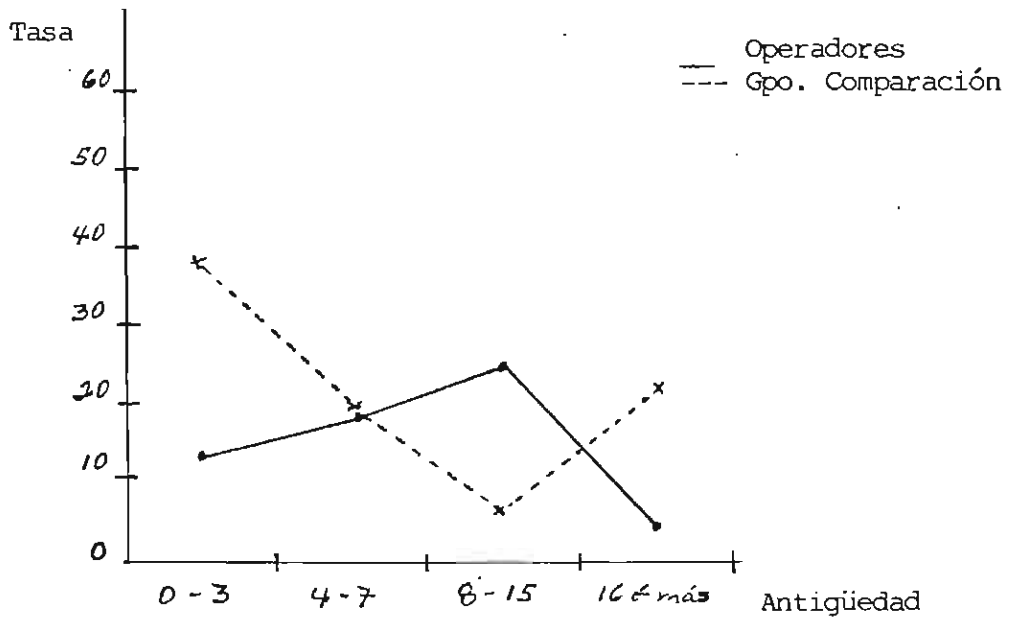
Respuesta de Depresión del IMC de los operadores y gpo. de comparación según antigüedad, 1986.



Fuente: Encuestas individuales, 1986.

Gráfico no. 3

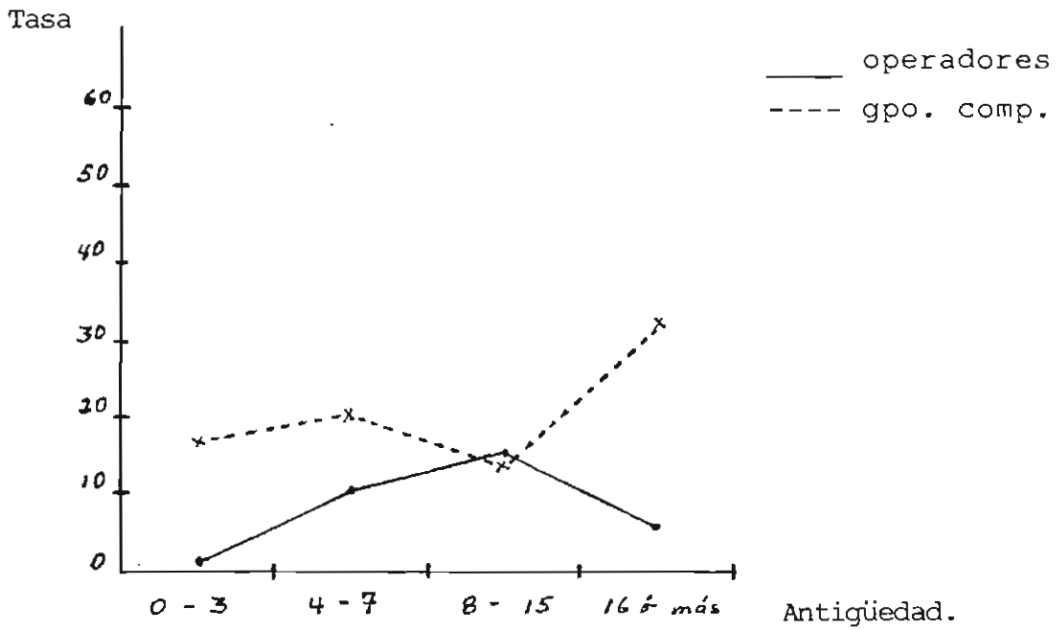
Respuestas de Ansiedad del IMC de los operadores y gpo. de comparación según antigüedad. 1986.



Fuente: Encuestas individuales, 1986.

Gráfico no. 4

Respuestas de Transtornos Psicossomáticos del IMC de los operadores y gpo. comparación, según antigüedad, 1986.



Fuente: Encuestas individuales, 1986.