

80
29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

**PROCESO DE TRABAJO, AUTOMATIZACION Y
DESGASTE OBRERO**

T E S I S

Que para obtener el título de:

LICENCIADO EN ECONOMIA

P r e s e n t a :

JORGE ANTONIO LARA OVANDO

México, D. F.

Febrero, 1985



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

PROCESO DE TRABAJO, AUTOMATIZACION Y DESGASTE OBRERO

INTRODUCCION.

CAPITULO I. EL PROCESO DE TRABAJO.

1. NATURALEZA GENERAL.
2. EL PROCESO DE TRABAJO CAPITALISTA.
3. FUERZAS PRODUCTIVAS Y RELACIONES SOCIALES DE PRODUCCION.

CAPITULO II. DESARROLLO DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS: LA-AUTOMATIZACION.

1. MAQUINISMO Y FORMAS DE ORGANIZACION CAPITALISTA: TAYLORISMO Y FORDISMO. (ANTECEDENTES).
2. LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA.
3. LA PROLETARIZACION DE LOS TRABAJADORES CIENTIFICOS.
4. AUTOMATIZACION Y CRISIS.

CAPITULO III. EL DESGASTE OBRERO.

1. EL PLANTEAMIENTO EN MARX.
2. ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES.
3. PROBLEMAS DE LUCHA OBRERA.

CONCLUSIONES.

APENDICE. (EL CASO DE MEXICO)

BIBLIOGRAFIA.

I N T R O D U C C I O N

Dado que el trabajo es la actividad más importante del hombre, nunca será tiempo demasiado para dedicarlo a su investigación, motivo por el cual se ha elaborado este trabajo en un primer acercamiento al problema, y en un plano teórico que posibilite entrar en contacto con el fenómeno en estudio, y que más adelante continuaremos investigando.

El estudio del proceso de trabajo y de la problemática de la fuerza de trabajo es abordada no solamente desde una óptica académica, sino desde una posición política, desde la perspectiva de la lucha de clases.

El marco teórico desde el cual se enfoca este problema es el de la teoría marxista, por considerar a ésta como la más adecuada y la que más objetivamente trata la problemática del proceso de trabajo, así como la relación salud-trabajo.

La inquietud por el tema en cuestión nos ha llevado a profundizar en el estudio teórico y en el acercamiento a la práctica, constatando que la realidad es sumamente rica y aportadora de elementos valiosos, pero dado que este manuscrito es un primer acercamiento al problema, es abordado desde una perspectiva teórica general que trata de abordar los elementos que a nuestro parecer son los más importantes, aunque tal vez no estén lo sufi

cientemente desarrollados.

Hablar del proceso de trabajo capitalista es algo sumamente complejo, el cúmulo de elementos que se presentan es basto, sin embargo, para la realización de éste estudio fueron retomados aquellos elementos que a nuestro parecer son los más significativos y relevantes, y que a su vez, nos permiten acercarnos a la relación salud-trabajo, considerando a esta como un espacio de la lucha de clases.

Nuestro interés, parte de ubicar la problemática que afronta el proletariado en la relación salud-trabajo, considerando que en el modo capitalista de producción, con todo y su avance científico-técnico, no ha logrado evitar que se sigan sucediendo cotidianamente los accidentes de trabajo, así como la diversificación y agudización de las enfermedades del trabajo. Los riesgos en el trabajo representan un fenómeno, que si bien no es propio del capitalismo, nos interesa las manifestaciones que dentro de su ámbito se presentan.

Para lograr ubicar el fenómeno del desgaste obrero, se hace necesario plantear las condiciones del proceso de trabajo, remontandonos al estudio que Carlos Marx elabora principalmente en "El Capital", hasta llegar a las condiciones de producción actuales, en las cuales, desde la perspectiva de la acumulación capitalista se hace necesario implementar una estructura técnico

productiva basada en la automatización -que permita al capital - salir de la crisis por la que atravieza-, aumentando considerablemente los niveles de inversión y provocando alteraciones sustanciales en la composición orgánica de capital, y en la que, la mayor utilización de tecnología ocasiona un desplazamiento relativo de fuerza de trabajo, una mayor intensificación de los ritmos de trabajo, así como la utilización de una gran variedad de sustancias tóxicas que producen una serie de alteraciones y trastornos en la salud obrera, sin que al parecer, esto sea motivo de gran preocupación para el capital.

Los crecientes niveles de automatización y robotización que se presentan actualmente -dado el gran desarrollo de las - fuerzas productivas-, ubicados dentro de la llamada Tercera Revolución Industrial, presentan una serie de manifestaciones y cambios en la sociedad en su conjunto, y particularmente, en las relaciones sociales de producción prevalecientes, en las que, no sólo los trabajadores manuales sufren el control y la explotación, sino que, la subordinación y la utilización de la ciencia y la tecnología por el capital, conlleva un creciente proceso de proletarianización de los trabajadores de la ciencia, que son explotados y oprimidos en aras de una maximización de la ganancia, la lucha, es en todos los terrenos, la división del trabajo no se da sólo en las fábricas, sino también, en los laboratorios y centros de experimentación científica. La ciencia no es neutral sino que juega un papel muy importante en el proceso de acumula-

ción, los mismos científicos y técnicos utilizados por el capital son desplazados por las máquinas que aquellos han diseñado, el problema es agudo y sus implicaciones considerables.

Las grandes innovaciones tecnológicas, los altos niveles de tensificación de los ritmos de trabajo, así como la utilización de malos equipos de seguridad, dañan a los obreros, provocando perjuicios como: fatiga, monotonía, stress, neurosis, enfermedades cardíacas y respiratorias, etc., las que el capital trata de combatir y "prevenir" en el caso de los accidentes de trabajo, otorgando al trabajador "equipos de seguridad" como cascos, zapatos con casquillos de acero, batas, anteojos, "sorderas", etc., es decir, atacando el problema de manera individual, y solayándolo al hacer participe en alto grado al trabajador de la responsabilidad que implican los accidentes de trabajo para el caso de México recordemos aquella famosa frase utilizada hace pocos años, "los accidentes no nace, se hacen", se descarga gran parte de ellos en los llamados "actos inseguros" de los trabajadores, sin tomar en cuenta la monotonía, la fatiga, etc., productos del intenso ritmo de trabajo, a todo esto, los trabajadores tienen que sumar la deficiente atención médica proporcionada por las instituciones de salud que en gran cantidad de casos no reconocen las enfermedades ocasionadas por el trabajo -en el caso de nuestro país es bastante notorio éste fenómeno-, y por los médicos que los atienden directamente en los centros de trabajo, los que, en el mejor de los casos mandan a descansar unos días al -

obrero para que pueda seguir laborando.

No se reconoce cabalmente, que la actividad que desempeña el hombre puede ocasionarle graves perjuicios, el modelo médico basado en una concepción biologicista-ecologicista explica el origen de las patologías sin considerar en una gran proporción - de casos, los factores económico sociales, que en el caso del obrero tienen relación directa con el trabajo que desempeña.

Tenemos así, que la acumulación capitalista no se detiene ante nada, en aras de maximizar sus ganancias enajena al obrero, lo convierte en un "apéndice de la máquina", sin embargo, habrá que considerar y tener muy presente que ante la organización capitalista del trabajo, el proletariado ha dado grandes y cruentas luchas que le han llevado en algunos casos a la revolución, - y en otros, a conformar una mejor organización que le permita - tener mejores condiciones de trabajo y de vida.

Por último sólo nos queda expresar nuestro agradecimiento al compañero Alejandro Mungaray, ya que su ayuda y cooperación hicieron posible la redacción del apartado sobre Automatización y Crisis, así como un profundo reconocimiento a los compañeros de la Corriente Estudiantil Democrática (CED) en cuyo seno - transcurrió una parte importante de nuestra formación política.

CAPITULO I

EL PROCESO DE TRABAJO

I. NATURALEZA GENERAL.

El proceso de trabajo es la condición material, natural, sobre la que descansa la sociedad humana y que se puede observar a través de la historia, ya que persiste en ella. Cabe apuntar - desde luego, los grandes cambios que ha sufrido, desde ejecutar un trabajo "instintivo" que impone la relación con la naturaleza, hasta llegar a un proceso de trabajo sofisticado como lo es el alcanzado por la sociedad capitalista en que vivimos.

Según palabras de Marx "En primer lugar, el trabajo, la actividad vital, la vida productiva misma, se presenta ante el - hombre como un medio para la satisfacción de una necesidad, de - la necesidad de la existencia física".(1)

Cabe precisar, sin embargo, que ese trabajo realizado - por el hombre, es el resultado de poner en acción, en movimiento, su fuerza o capacidad de trabajo, que el hombre mismo ponga en - movimiento su cerebro, musculos, nervios, huesos, etc., que le - de uso a su capacidad de trabajo, por tanto, podemos decir que - el uso de la Fuerza de Trabajo es el trabajo mismo, y que no pue - de existir un trabajo si antes no se pone en acción una fuerza -

de trabajo, o de otra manera, no puede existir trabajo donde no ha existido antes Fuerza de Trabajo.

"El trabajo es, en primer término, un proceso entre la naturaleza y el hombre, proceso en que éste realiza, regula y controla mediante su propia acción su intercambio de materias con la naturaleza. En este proceso, el hombre se enfrenta como un poder natural con la materia de la naturaleza. Pone en acción las fuerzas naturales que forman su corporeidad, los brazos y las piernas, la cabeza y la mano, para de ese modo asimilarse, bajo una forma útil para su propia vida, las materias que la naturaleza le brinda. Y a la par que de ese modo actúa sobre la naturaleza exterior a él y la transforma, transforma su propia naturaleza, desarrollando las potencias que dormitan en él y sometiendo el juego de sus fuerzas a su propia disciplina". (2)

Así pues, en un primer momento, es el hombre, el productor directo quien tiene el control sobre la naturaleza, quien piensa qué y cómo debe hacerse el trabajo, pues, al final del proceso se manifiesta un resultado que antes de empezar ya existía en su mente, realizando así, su fin, al que "tiene que supe- ditar su voluntad", voluntad que Marx denominará, Atención, misma que estará presente a lo largo del trabajo.

Es necesario apuntar, que si bien es manifiesta la utilidad e importancia de la Fuerza de Trabajo, no es el único ele-

mento que interviene, según señala Marx, "Los factores simples - que intervienen en el proceso de trabajo son: la actividad adecuada a un fin, o sea, el propio trabajo, su objeto y sus medios". (3)

El hombre se encuentra en contacto directo con la tierra que le surte de provisiones y de medios de vida que pueden ser consumidos directamente, se considera a la tierra -incluida el agua- como el objeto general sobre el que gira el trabajo humano, siendo que, y como hace referencia Marx en el Capital, "Todas aquellas cosas que el trabajo no hace más que desprender de su contacto directo con la tierra son objetos de trabajo que la naturaleza brinda al hombre". (4) Sin embargo, no todo es proporcionado en forma directa o simplemente separado de un elemento, también interviene la mano del hombre, y cuando sobre el objeto de trabajo se ejecuta o "filtra" un trabajo anterior, entonces se le llama materia prima, materia susceptible de transformarse según lo requieran las necesidades del hombre, siendo que toda materia prima es objeto de trabajo, pero no todo objeto de trabajo es materia prima.

La transformación de las materias primas por el trabajo es algo fundamental, pero ante lo cual el hombre necesita de otros elementos que le posibiliten dicha transformación, así tenemos, que el hombre utiliza los medios de trabajo, los cuales -

son objetos o un conjunto de objetos que el hombre interpone entre él y el objeto que trabaja y que le sirven para encauzar su actividad sobre este objeto. En un primer momento estos medios de trabajo le son proporcionados por la misma naturaleza, en forma de piedras, huesos, palos, etc. pero posteriormente y a medida que se acrecientan sus necesidades productivas tiene que elaborarlos él mismo. "El hombre se sirve de las cualidades mecánicas, físicas y químicas de las cosas para utilizarlas, conforme al fin perseguido, como instrumentos de actuación sobre otras cosas". (5)

Esta capacidad del ser humano para usar y elaborar medios de trabajo es una característica del proceso de trabajo específicamente humano, siendo considerado como característico de él, ser un animal que crea instrumentos, mismos que serán esenciales para la producción en cualquier período histórico, tan es así que Marx afirma que: "Lo que distingue a las épocas económicas unas de otras no es lo que se hace, sino el cómo se hace, con que instrumentos de trabajo se hace". (6)

Los medios de trabajo operan, con ayuda del hombre, sobre los objetos de trabajo, constituyendo así, los medios de producción que son como ya afirmamos anteriormente esenciales para el desarrollo de la sociedad -cualquiera que esta sea-, pues estos posibilitan la creación de valores de uso sobre la base de la utilización de otros valores de uso anteriormente elaborados,

es decir, los propios medios de producción, o sea que, el proceso de trabajo tiene como principio y fin al producto o valor de uso, ya que para elaborar productos o valores de uso tiene que contarse con la participación inicial de ellos en forma de Medios de Producción.

"Como vemos, en el proceso de trabajo la actividad del hombre consigue, valiéndose del instrumento correspondiente, transformar el objeto sobre el que versa el trabajo con arreglo al fin perseguido. Este producto desemboca y se extingue en el producto. Su producto es un valor de uso, una materia dispuesta por la naturaleza y adaptada a las necesidades humanas mediante un cambio de forma. El trabajo se compenetra y confunde con su objeto. Se materializa en el objeto al paso que éste se elabora". (7)

Ahora, es necesario precisar que si bien son importantes los Medios de Trabajo, lo son en función del manejo y utilización que de ellos hace el hombre, ya que éste, como trabajo vivo quien dinamiza dichos medios al ponerlos en acción, en movimiento, podemos decir que les da vida en un doble momento: 1) Cuando los productos, y 2) Cuando los pone en movimiento para efectuar la acción productora. Tiene que ser así, pues tienen que ser absorbidos como elementos de creación de nuevos valores de uso, de nuevos productos aptos para ser absorbidos como medios de vida por el consumo individual o por otro nuevo proceso-

de trabajo, si se trata de medios de producción.

"El trabajo devora sus elementos materiales, su objeto y sus instrumentos, se alimenta de ellos; es por tanto, su proceso de consumo. Este consumo productivo se distingue del proceso individual en que éste devora los productos como medios de vida del ser viviente, mientras que aquel los absorbe como medios de vida del trabajo, de la Fuerza de Trabajo del individuo, puesta en acción. El producto del consumo individual, es, por tanto, el consumidor mismo; el fruto del consumo productivo es un producto distinto del consumidor". (8)

En un principio, el proceso de trabajo es una relación entablada entre el hombre y la naturaleza, sin necesidad de que intervengan los medios de producción, que posteriormente serán indispensables.

"El proceso de trabajo, tal y como lo hemos estudiado, es decir, fijándonos solamente en sus elementos simples y abstractos, es la actividad racional encaminada a la producción de valores de uso, la asimilación de las materias naturales al servicio de las necesidades humanas, la condición general del intercambio de materias entre la naturaleza y el hombre, la condición natural eterna de la vida humana, y por tanto, independiente de las formas y modalidades de esta vida y común a todas las formas sociales por igual. Por eso para exponerla no hemos tenido nece

sidad de presentar al trabajador en relación con otros".(9)

La utilización de los Medios de Trabajo permiten al hombre multiplicar la creación de valores de uso, y con ello y por-ello, acortar parte de aquel tiempo que dedica a la producción -de sus necesidades básicas.

La importancia de señalar aunque de una manera general-los elementos simples del proceso de trabajo, es el comprender -como se da esa relación específica y diferenciada del trabajo -vivo y el trabajo objetivado -medios de trabajo, materias primas, etc.-, ya que, el trabajo vivo es el que le da vida a las cosas", pasarlas de valores de uso sólo posibles a valores de uso reales y activos".

Si bien es un planteamiento general con respecto al proceso de trabajo, habrá que exponerlo con respecto a las formas -que toma específicamente bajo las relaciones capitalistas de producción.

2. EL PROCESO DE TRABAJO CAPITALISTA.

El punto de partida del sistema capitalista de producción es el contar con Fuerza o Capacidad de Trabajo que maneje los medios de producción con que cuenta en su poder, para esto va a tomar una serie de medidas violentas que conllevan a la separación del productor directo de sus medios de producción, se va a dar una explotación de dichos medios, principalmente de la tierra; grandes cantidades de artesanos y campesinos son despojados de sus instrumentos de trabajo quedando sumamente depauperados y como poseedores de su Fuerza de Trabajo exclusivamente, condición que el sistema capitalista va a aprovechar para adquirir esa Fuerza de Trabajo, comprandola y convirtiendola de esta manera en una mercancía, condición necesaria para iniciar el proceso de trabajo capitalista. Nace pues, el sistema, en condiciones violentas, bañadas en sangre.

El capitalista va a acudir al mercado en pos de esta mercancía, tanto porque le es necesaria para iniciar el proceso de trabajo, como también porque es una mercancía especial dentro del cúmulo existente en el sistema, ese carácter de especial lo tiene porque es creadora de valor; una vez inmersa en el proceso productivo, a la vez que produce su valor, genera también un excedente: el Plusvalor, este va a expresar la esencia y la particularidad del sistema.

Al sucederse la compra-venta de la Fuerza de Trabajo, aparece la forma de Trabajo Asalariado, surgiendo de estas condiciones históricas de existencia del capital.

Tenemos entonces, que el dueño de los medios de producción cuenta ya con los elementos necesarios para iniciar el proceso de trabajo capitalista, pues a comprado la mercancía que le hacía falta: la fuerza de trabajo, que será quien impulse y dinamice dicho proceso, considerándose como un proceso en el que se va a consumir esa fuerza de trabajo por el capitalista, ya que sólo de esta manera el capitalista va a poder disponer y consumir a la fuerza de trabajo en el proceso productivo, al igual que consumirá los diversos medios de producción que se utilizan, satisfaciendo así las necesidades de la producción y llevando a cabo un consumo productivo.

Como proceso de consumo de la fuerza de trabajo por el capitalista, cabe señalar la importancia de dos fenómenos característicos del sistema, y que, le posibilitan mantener un dominio sobre el productor directo y sobre el total de lo producido.

1) El hombre, convertido ahora en obrero, pasa a trabajar bajo el control del capitalista a quien va a pertenecer su trabajo, por tanto, se va a asumir la vigilancia del obrero para que ejecute su trabajo como es debido y no ocasione desperdicios de materia prima ni daños a los medios de trabajo.

2) Por otra parte, el producto generado en el proceso es propiedad del capitalista, y no de su productor directo, es - decir, del obrero. Así se establece desde que el capitalista pa ga el valor de esa fuerza de trabajo, convirtiéndose en dueño, y por tanto, libre de poder utilizar como mejor le convenga el uso de esa fuerza de trabajo.

Así que, el proceso de trabajo es un proceso entre obje tos comprados por el capitalista, entre objetos que le pertene- cen, como también le pertenece el producto generado en el proce- so, la mercancía, considerada como producto del trabajo destina- do a satisfacer alguna de las necesidades del hombre, y que se va a elaborar para la venta, no para el propio consumo.

Ante esta forma de producción específica que labora en- base a una división del trabajo y la propiedad privada de los me dios de producción, se da la conversión del producto en mercan- cía, siendo esta, una categoría propia del sistema capitalista, - que va poseer dos propiedades que la van a caracterizar como tal, manifestándose un doble carácter: En primer lugar, la mercancía - ha de satisfacer alguna necesidad humana. La de ser útil al hom bre, esta propiedad constituye el valor de uso de la mercancía. - Pero como la mercancía es un producto destinado al cambio, enton ces cuenta con un valor, esto es, la cantidad de tiempo social- mente necesario invertido en su producción, aquí encontramos la - segunda propiedad.

Al llegar a este punto, se hace necesario aclarar que, en la producción de mercancías, los valores de uso se producen porque son el soporte del valor de cambio, y el capitalista, a lo largo del proceso, persigue dos objetivos. En primer lugar, producir un valor de uso que tenga un valor de cambio, es decir, una mercancía. En segundo lugar, "producir una mercancía cuyo valor cubra y rebase la suma de valores de las mercancías en su producción, esto es, de los medios de producción y de la fuerza de trabajo, por los que adelantó su dinero en el mercado de mercancías. No le basta con producir un valor de uso, sino un valor; y tampoco se contenta con un valor puro y simple, sino que aspira a un plusvalor, a un valor mayor. (10)

Hasta aquí, se contempla así el proceso de trabajo en el cual se producen mercancías, que a su vez engloba dos cosas: un proceso de producción y un proceso de creación de valor, en otras palabras, el proceso de producción capitalista se considera como la unidad del proceso de trabajo y el proceso para producir plus valor, llamado también proceso de valorización, el cual, subordina al primero. Sin embargo, de la suma de los valores que intervienen no puede brotar un nuevo valor, un plusvalor, es necesario que la fuerza de trabajo comprada por el capital prolongue su trabajo más allá del tiempo necesario para reproducir su valor, es decir, su salario.

Este es el planteamiento dialéctico del proceso de trabajo, comprender la relación que se da entre trabajo vivo -trabajo objetivado (sujeto - objeto), que se enmarca en la comprensión del proceso de valorización, característico del sistema, -representando la configuración histórica- concreta de la relación de las condiciones fundamentales de toda producción, y el - que representa la conversión del dinero en capital. Marx es bastante claro cuando afirma, "Sobre la base de la producción capitalista, esta facultad del trabajo objetivado de transformarse - en capital, es decir, de transformar los medios de producción en medios de dirección y explotación del trabajo vivo, aparece como algo inherente en sí y para sí a los medios de producción a los que, sobre esa base, está ligada potencialmente como algo inseparable de ellos, por consiguiente, como una cualidad que les correspondía en cuanto cosas, en cuanto valores de uso, en cuanto -medios de producción. Estos se presentan, entonces, en sí y para sí, como capital y el capital, pues -que expresa una relación determinada de producción, una relación social determinada, en cuyo interior los poseedores de las condiciones de producción se enfrentan a la capacidad viva del trabajo -aparece como una cosa, del mismo modo que el valor aparecía como cualidad de una cosa - y la determinación económica de la cosa como mercancía, como su -cualidad de cosa; del mismo fue la forma social que el trabajo - recibía en el dinero, se presentaba como cualidades de una cosa;

2) En realidad, la dominación de los capitalistas sobre los obreros que solamente el dominio sobre estos de las condiciones de -

trabajo..., condiciones de trabajo que se autónomas, y precisamente frente al obrero. Esta relación en que las condiciones de trabajo dominan al obrero no se realizan empero, sino en el ...proceso de producción de plusvalía. En la circulación, el capitalista y el obrero se enfrentan tan sólo como vendedores de mercancía; pero en virtud de la naturaleza específicamente polar que distingue a los tipos de mercancías que entre sí se venden, el obrero entra forzosamente al proceso de producción en calidad de componente del valor de uso, de la existencia real y de la existencia como valor del capital, por más que esta relación no se efectue sino dentro del proceso de producción y el capitalista existente sólo como comprador de trabajo, no se convierta en capitalista real sino cuando, por la venta de su capacidad de trabajo el trabajador transformado en obrero asalariado entra realmente en aquel proceso bajo la dirección del capital. Las funciones que ejerce el capitalista no son otra cosa que las funciones del capital mismo -del valor que se valoriza succionan do trabajo vivo-, ejercidas con conciencia y voluntad. El capitalista solo funciona en cuanto capital personificado...; del mismo modo, el obrero funciona únicamente como trabajo personificado... ese trabajo, en cual total, se presenta de hecho como un elemento incorporado al capital en el proceso de producción, como su factor vivo, variable. La dominación del capitalista sobre el obrero es por consiguiente, la de la cosa sobre el hombre, la del trabajo muerto sobre el trabajo vivo, la del producto sobre el productor, ya que, en realidad, las mercancías, que se con-

vierten en medios de dominación sobre el obrero (pero sólo como medios de la dominación del capital mismo), no son sino meros resultados del proceso de producción, los productos del mismo. En la producción material, en el verdadero proceso de la vida social -pues esto es el proceso de producción-, se da exactamente la misma relación que en el terreno ideológico se presenta en la religión: la conversión del sujeto en el objeto y viceversa... - Se trata del proceso de enajenación de su propio trabajo". (11)

Se busca pues, la realización de lo propio del capital, la necesidad abstracta de realizar un producto abstracto, el plusvalor. Teniendo esto como consecuencia la realización del proceso de trabajo bajo la figura del proceso de valorización y, la realización del sujeto productor, el obrero, bajo la forma de trabajador asalariado, de sujeto explotado del sujeto que realiza fines ajenos, precisamente, los del capital.

El proceso de valorización existe sólo a condición de que existe la producción mercantil capitalista; es así, a diferencia del proceso de trabajo, un proceso histórico y por ende superable. Esto se da así, pues requiere de condiciones básicas como la existencia de dinero, de la conversión de la fuerza de trabajo en mercancía; de un trabajador libre enfrentado al capital como vendedor de su capacidad de trabajo, sólo a partir de estas condiciones el capitalista va a tratar de que el obrero, -

ya dentro del proceso de trabajo, produzca un mayor valor -plus-valor- del que le fue dado a cambio -salario- de su mercancía.

El proceso de producción capitalista, -en tanto, unidad del proceso de trabajo y del proceso de valorización-, requiere en función del segundo, de la cantidad del contenido del trabajo, pues esta es una característica de la valorización, como señala acertadamente Marx, "Aquí, sólo interesa el tiempo que el trabajo requiere para ejecutarse, o sea, el tiempo durante el cual se invierte útilmente la fuerza de trabajo. Para estos efectos, - las mercancías que alimentan el proceso de trabajo no se consideran ya como factores funcionalmente concretos, materiales, de la fuerza de trabajo apta para un fin. Sólo cuentan como cantidades concretas de trabajo materializado. Y ya se encierre en los medios de producción o se incorpore mediante la fuerza de trabajo, aquí el trabajo sólo cuenta por su medida en el tiempo. Representa tantas horas, tantos días, etc". (12)

Así, nos encontramos con una panorámica general en donde podemos observar que cualquiera que sean las formas sociales de la producción, sus factores son siempre dos: Los medios de producción y la fuerza de trabajo. Pero tanto uno como el otro son solamente factores potenciales de producción mientras se hallen separados. Para poder producir tienen que combinarse. Esta combinación va a permitir distinguir diversas épocas económicas.

En el sistema capitalista la adquisición de los medios de producción -materias primas, instrumentos de trabajo, etc.- reporta grandes inversiones de capital, a las cuales llama Marx, Capital Constante, esto es así, porque, en el proceso productivo los valores de los medios de producción absorbidos reaparecen en el producto como partes integrantes de su valor, por tanto, en el proceso de trabajo, el valor de los medios de producción sólo se transfiere al producto en la medida en que los medios de producción pierden, al mismo tiempo que su valor de uso propio, su valor de cambio. Al producto sólo pasa el valor que los medios de producción pierden como tales, no pueden jamás añadir al producto más valor que el que ellos mismos poseen. El capital constante no cambia de magnitud de valor en el proceso de producción. Representa además, un trabajo objetivado- muerto, pasado, anterior, etc.

Por otra parte, el capitalista tiene que adquirir -y de hecho lo hace- fuerza de trabajo, la parte del capital que se invierte en dicha compra, es llamada por Marx, capital variable. La denominación proviene de la particularidad de la mercancía - fuerza de trabajo de ser generadora de valor. En el proceso de producción se da la incorporación de la fuerza de trabajo como elemento vivo, que al entrar en contacto con los medios de producción, añade valor al producto pero conservando el suyo propio; la fuerza de trabajo puesta en acción no se limita a reproducir su propio valor, sino que produce un valor nuevo -el plus-

valor-, que forma el remanente del valor del producto sobre el valor de los factores del producto consumidos, es decir, los medios de producción y la fuerza de trabajo. Cambia el valor en el proceso de producción y representa al trabajo vivo.

Ahora bien, estos elementos -medios de producción y fuerza de trabajo-, como materia que son, ocupan un lugar en el tiempo y en el espacio. Su tiempo se encuentra precisado por la jornada de trabajo, siendo esta una magnitud variable. El espacio físico donde se aloja el sistema capitalista, lo representa la fábrica.

La jornada de trabajo representa el tiempo en que trabaja el obrero y que a su vez es el tiempo durante el cual el capitalista consume la fuerza de trabajo que compró, sólo que, en una parte de la jornada de trabajo, el obrero produce su fuerza diaria de trabajo o reproduce el valor obtenido por su venta, representando esta parte, su tiempo de trabajo necesario, sin embargo, la jornada de trabajo tiende a ser prolongada más allá de este punto, constituyéndose de esta manera, el trabajo excedente o plus trabajo.

La jornada de trabajo puede oscilar dentro de ciertos límites, teniendo un límite indeterminable, ya que, en mi opinión no puede hacerse cero, aunque hay una tendencia creciente a la reducción de la parte correspondiente al trabajo necesario, -

que es, quierase o no, una parte de la jornada de trabajo. En cambio, la jornada de trabajo cuenta o tropieza con un límite máximo, del cual no puede pasar. Este límite máximo está determinado de un doble modo. De un lado, por la limitación física de la fuerza de trabajo; durante un día natural de 24 horas, el hombre sólo puede desplegar una determinada cantidad de fuerzas, ya que, es imposible que pueda ocupar todas las horas del día -cotidianamente-, pues necesita tiempo para alimentarse, descansar, dormir, etc. Por otra parte, tropieza con fronteras de carácter moral o social, pues necesita satisfacer ciertas necesidades espirituales y sociales, como pueden serlo, la lectura, el estudio, la recreación, practicar deportes, etc.

Al prolongarse la jornada laboral más allá del tiempo de trabajo necesario, el capitalista obtiene un plusvalor absoluto, este método alcanzó su máxima difusión en los estadios iniciales del capitalismo, cuando en las empresas predominaba aún el trabajo manual, posteriormente, se va a utilizar por los industriales el método de trabajar horas extraordinarias o extras, que constituyen una prolongación de la jornada de trabajo.

En lo tocante al espacio, encontramos como característica propia del sistema a: La fábrica, que es el lugar en donde van a ser concentrados los medios de producción y los hombres mismos, donde se va a desarrollar la Gran Industria capitalista- que tiene como base de sustentación a la máquina, en la máquina-

herramienta operada por obreros debidamente parcelizados.

Es necesario que retrocedemos un poco, para plantear, a partir de la compra -venta de la fuerza de trabajo, el principio de la Organización Capitalista del Trabajo.

Señalabamos líneas arriba, que el dueño de los medios - de producción compra en el mercado la fuerza o capacidad de trabajo, convirtiendo así a los hombres en trabajadores asalariados, los cuales se caracterizan porque: no venden las mercancías que producen, en tanto no son propietarios de las mismas; ni son ellos mismos objeto de transacción dado que no son esclavos, ni tampoco venden servicios concretos de trabajo.

Los trabajadores asalariados venden, pues, a los capitalistas, su fuerza o capacidad de trabajo durante un periodo de tiempo determinado una vez que ha sido vendida, la actividad del trabajador -realizada bajo el control del capitalista constituye el trabajo en sentido estricto (que es el valor de uso de la fuerza de trabajo).

Queda aquí de manifiesto la distinción entre fuerza de trabajo y trabajo; manifestandose la relación contractual, mercantil, de compra-venta de la fuerza de trabajo -como mercancía que es- en un conjunto de relaciones que Marx denomina la "esfera de la circulación"; Por otra parte, las relaciones de dominio

que rigen la transformación de la fuerza de trabajo, en trabajo, constituyen la llamada "esfera de la producción".

Para que se le de la esfera de la circulación es necesario que el capital cuente con una serie de campesinos y artesanos separados de sus medios de producción, quedando así obligados a vender su fuerza de trabajo, creando así el capital lo que podríamos llamar un stock de fuerza de trabajo, necesaria para la vida del sistema. En cambio, en la esfera de la producción - las relaciones son de dominio - subordinación a la autoridad capitalista; cabe enfatizar que esta relación es un proceso social y no propio de el dominio de un capitalista individual.

Se hace manifiesta de esta forma, la gran diferencia - que existe ahora, en relación a la manera en que operaban los - productores directos cuando eran dueños de sus medios de producción y se encontraba en su poder el control del proceso de trabajo, la unidad de concepción y ejecución, que va a ser disuelta - en la utilización capitalista de la fuerza de trabajo, ya que, - aunque la concepción procede y rige la ejecución, ahora, la idea concebida por alguien -el capitalista-, puede ser ejecutada por otra persona -el obrero-, todo esto dentro de la fábrica y con la utilización de la maquinaria.

La incorporación de grandes cantidades de fuerza de trabajo al proceso capitalista de producción y su concentración, -

posibilitan que se de una cooperación social, ya que todos los obreros incorporados trabajan conjuntamente, al mismo tiempo, en el mismo espacio, para la producción del mismo tipo de mercancías, no olvidemos que esto constituye histórica y conceptualmente el punto de partida de la producción capitalista.

Ahora bien, no podemos olvidar que desde un inicio, si tomamos en consideración a la producción artesanal como el punto de partida del modo de producción capitalista, trajo como consecuencia una creciente división entre el trabajo intelectual y el manual, así pues, "Lo que pierden los obreros parciales se concentra, enfrentado a ellos, en el capital. Es un producto de la división manufacturera del trabajo el que las potencias intelectuales del proceso material de la producción se les contrapongan como propiedad ajena y poder que los domina. Este proceso de escisión comienza en la cooperación simple, en la que el capitalista, frente a los obreros individuales, representa la unidad y la voluntad del cuerpo social de trabajo. Se desarrolla en la manufactura, la cual mutila al trabajador haciendo de él un obrero parcial. Se consuma en la gran industria, que separa del trabajo a la ciencia, como potencia productiva autónoma, y la compele a servir al capital". (13)

Históricamente, es en la fase de la manufactura donde se empieza a dar la concentración de los obreros, ya que surge por dos caminos: 1) En el taller donde están concentrados obre-

ros de diferentes especialidades, los cuales ejecutan hasta el fin todo el proceso de producción necesario para crear un determinado producto; 2) En el taller donde se concentran artesanos de la misma especialidad. Es así que se crean las premisas de la división del trabajo capitalista, y surgen los especialistas.

La división del trabajo va a provocar un elevamiento en la productividad, así como una intensificación en el grado de explotación del obrero. Por otra parte, especializa a los obreros que más adelante van a operar las máquinas, y genera una clase de trabajadores que la industria artesanal excluía por entero, los llamados obreros no calificados.

Marx considera que la base de toda división del trabajo desarrollada, mediada por el intercambio de mercancías, es la separación entre la ciudad y el campo, esta división manufacturera del trabajo va a convertir en una necesidad técnica el incremento del número de obreros-empleados.

En el capitalismo, se tiene división del trabajo cuando se cuenta con especialistas, esto hace que se genere una destreza especial por parte de dichos especialistas, es lo que va a llevar a Adam Smith a elaborar su planteamiento de las tres ventajas de la división del trabajo, en su famoso y clásico libro sobre La Riqueza de las Naciones, en el cual señala que: "El gran crecimiento en la cantidad del trabajo, el que como consecuencia

de la división del trabajo, el mismo número de gente es capaz de realizar, es debido a tres circunstancias: primera, al incremento de la destreza en cada obrero en particular, segunda al ahorro del tiempo que es generalmente perdido en el paso de una especie de trabajo a otro, y tercera, a la invención de un gran número de máquinas que facilitan y abrevian el trabajo y permiten a un sólo hombre hacer muchos". (14)

Esto podemos decir, es lo que Adam Smith considera los aspectos positivos, sin embargo, no considera aspectos negativos, aunque no los desconoce. Cuanto más avanza la división del trabajo ampliando la capacidad productiva colectiva, más restringida se torna la actividad productiva individual.

Se presenta un dilema, que es el hecho que: La división del trabajo aumenta en terminos efectivos la riqueza colectiva de una manera inmensa. Como resultado los pueblos son, en un sentido absoluto, más ricos de lo que serían si la división del trabajo estuviera menos desarrollada. Es decir, a pesar de que cada persona es, en relación a la totalidad de la cultura que lo rodea, más pobre de lo que eran sus antecesores en relación con la totalidad de la cultura material en la que ellos estaban inmersos, cada persona, sin embargo, es más rica en terminos absolutos, es decir, tiene mejores condiciones de vida que los mencionados antecesores.

Este efecto mutilador de la división del trabajo es considerado como un mal necesario, y a lo sumo como una condición - que debe ser mejorada y compensada pero no eliminada. Smith sugiere una estrategia para mitigar las consecuencias negativas de la división del trabajo: es necesario al menos proveer para todos un nivel mínimo de educación.

Marx reconoce que Adam Smith tiene razón al señalar la correlación real que se da entre la división del trabajo y la - productividad, sólo que esta correlación se mantiene en condiciones históricas particulares, estas condiciones, al decir de Marx, estaban cambiando, de ahí que plantee el establecimiento de una nueva correlación: la que se da entre la productividad - creciente y la abolición de la división del trabajo.

Marx se circunscribe a esta única proposición: la división del trabajo característica de la producción industrial está en proceso de desaparición. Es una tendencia inherente del capitalismo evolucionar hacia la creciente abolición de la especialización en la esfera industrial.

El planteamiento es el siguiente. En el primer estadio importante de la producción capitalista, el de la producción manufacturera, existe una tendencia hacia la extensión y la intensificación de la división del trabajo, se requieren de individuos hábiles; en tanto que la industria esté basada en el domi--

nio por los seres humanos de ciertas habilidades, la productividad obviamente será fomentada por la creciente destreza promovida en cada trabajador por la división del trabajo. Desde el punto de vista del capitalista individual, cuanto más refinada sea la división del trabajo, más productivo será su taller y por lo tanto mayor su ganancia. Pero con la introducción de la producción con maquinarias se puede notar el comienzo de una nueva y asombrosa tendencia. A medida que la producción se automatiza, las habilidades necesarias para fabricar un producto se tornan cada vez más parecidas para fabricar otro producto diferente.

En un primer momento los movimientos físicos en la producción deben ser dominados por las manos humanas, cuando se impone la mecanización estos movimientos físicos ya no son realizados por las manos humanas, sino que, comienzan a ser realizados por las máquinas, restringiéndose así el trabajador a cumplir funciones de mantenimiento, de esta manera el obrero fábril se convierte cada vez más en un "apéndice de la máquina". Ahora, desde el punto de vista del capitalista individual, la mecanización es lo que se convierte en la clave para alcanzar una mayor eficiencia y por lo tanto mayores ganancias.

Pero si bien la mecanización implica una declinación de la división industrial del trabajo, Marx señala que también implica una deshumanización radical de aquellos que quedan atrapados en el trabajo fábril. A medida que un trabajo requiere cada

vez menos habilidad para ser llevado a cabo, las personas terminan pasando sus vidas productivas inmersas en tareas monótonas - que no plantean ninguna exigencia, y por lo tanto no tienen ninguna posibilidad de comprometer sus inteligencias. Y esta situación se mantendrá mientras se mantengan las relaciones sociales-desarrolladas por el capitalismo.

Sin embargo, este mismo proceso -la producción automatizada- que deshumaniza al trabajador fabril es debida a su simplicidad; y la simplicidad de este trabajo se ve minada, a su vez, -por la circunstancia de que el trabajo físico humano se ha convertido en un componente cada vez más importante en la producción.

El planteamiento por parte de Marx -hasta donde lo entendemos-, es que la sociedad como un todo necesita dedicar cada vez menos de su tiempo al trabajo fabril y este puede distribuirse de tal forma que ninguna persona necesite pasar demasiado tiempo realizándolo. Si cada uno realizara una cuota pequeña de trabajo fabril por año, sería posible que todo el mundo estuviera libre de ese trabajo la mayor parte del año, y sería posible de esta manera, el que los seres humanos se dediquen a otras actividades, que finalmente provocarían que la división del trabajo sea finalmente abolida, por una razón muy simple, el trabajo manual se vuelve crecientemente obsoleto. Sin embargo, este planteamiento no se dará en el capitalismo, por la gran polarización

que existe entre una clase dominante -la burguesía- que monopoliza las funciones intelectuales y directivas, y una clase dominada -el proletariado- que está confinada a la esfera del trabajo manual.

Es necesario señalar que todo este tipo de fenómenos - propios del capitalismo, se van dando de una manera que corresponde directa e implícitamente a lograr su objetivo fundamental, la obtención de la ganancia, la maximización de la misma en la dinámica del proceso de acumulación capitalista, que se inicia con el proceso de disociación entre el obrero y la propiedad sobre las condiciones de su trabajo.

Así pues, el capitalismo es un sistema que organiza la producción social con vistas a obtener beneficios -ganancias- para los propietarios de los medios de producción. La producción y circulación de mercancías es el mecanismo a través del cual funciona este proceso, y la explotación de la mercancía fuerza de trabajo lo que posibilita la aparición de las ganancias privadas.

De otra parte, es necesario tener presente que en el sistema capitalista de producción, el proceso de trabajo es ante todo un proceso de valorización, y en dicho proceso ocupan un lugar importante las fuerzas productivas -relación entre la técnica y el hombre-, y las relaciones sociales de producción relaciones que se establecen entre los hombres.

3. FUERZAS PRODUCTIVAS Y RELACIONES SOCIALES DE PRODUCCION.

Entender la interrelación que existe entre las fuerzas productivas y las relaciones sociales de producción implica el poder explicarse los diferentes estadios históricos por los que la humanidad ha pasado, ubicados que al partir del que, como para que, y para quien, se producen los diversos satisfactores sociales, así como, las diversas relaciones que los hombres han establecido, y en consecuencia poder señalar la naturaleza de los grandes cambios que han ocurrido.

Si consideramos a las fuerzas productivas como un conjunto de los medios de producción y los hombres que los emplean para producir bienes naturales, estaremos reconociendo que la parte material que las fuerzas productivas, ante todo los medios de trabajo, constituye la base material y la técnica de la Sociedad.

Por otra parte el considerar las relaciones sociales de producción como un conjunto de relaciones económicas que se establecen entre los hombres independientemente de su consciencia y de su voluntad en el proceso de producción, cambio, distribución y consumo de los bienes materiales, estaremos aceptando que las relaciones de producción constituyen una parte necesaria de cualquier modo de producción.

Planteadas así las cosas, se reconoce una relación estrecha entre las fuerzas productivas y las relaciones sociales de producción, en la cual para mayor abundancia se reconoce un elemento común. EL HOMBRE, sin embargo no lo es el hombre como individuo sino como ser social, éste hecho nos permite plantear que son los hombres como seres sociales los que han conseguido propugnando por los cambios, por las grandes transformaciones que ha visto la humanidad en el transcurso del tiempo, sin embargo, si bien esos cambios han sido llevados a cabo por los hombres, éstos no se han dado únicamente porque se los planteen a que no han sido un conjunto de factores históricos los que lo han posibilitado, factores en los cuales los hombres están incertos y que de ninguna manera han sido circunstanciales, factor fundamental del cambio lo ha sido y lo es LA LUCHA DE CLASES, por un lado, un conjunto de individuos propietarios de los medios de producción han implantado condiciones productivas que le redituen ganancias, por otro lado, un grupo mayoritario de individuos han sido sujetos a explotación, misma que tiene como base el proceso productivo.

En el sistema capitalista ésta relación queda manifiesta en el reconocimiento de dos grandes clases sociales: La Burguesía y el Proletariado, la primera como propietaria de los medios de producción y del trabajo de los obreros; la segunda, como poseedora de su fuerza de trabajo, explotada de sus medios de producción con los que contaban antiguamente sus predecesores.

Planteadas así las cosas, se reconoce una relación estrecha entre las fuerzas productivas y las relaciones sociales de producción, en la cual para mayor abundancia se reconoce un elemento común. EL HOMBRE, sin embargo no lo es el hombre como individuo sino como ser social, éste hecho nos permite plantear que son los hombres como seres sociales los que han conseguido propugnando por los cambios, por las grandes transformaciones que ha visto la humanidad en el transcurso del tiempo, sin embargo, si bien esos cambios han sido llevados a cabo por los hombres, éstos no se han dado únicamente porque se los planteen a que no han sido un conjunto de factores históricos los que lo han posibilitado, factores en los cuales los hombres están incertos y que de ninguna manera han sido circunstanciales, factor fundamental del cambio lo ha sido y lo es LA LUCHA DE CLASES, por un lado, un conjunto de individuos propietarios de los medios de producción han implantado condiciones productivas que le reedituen ganancias, por otro lado, un grupo mayoritario de individuos han sido sujetos a explotación, misma que tiene como base el proceso productivo.

En el sistema capitalista ésta relación queda manifiesta en el reconocimiento de dos grandes clases sociales: La Burguesía y el Proletariado, la primera como propietaria de los medios de producción y del trabajo de los obreros; la segunda, como poseedora de su fuerza de trabajo, explotada de sus medios de producción con los que contaban antiguamente sus predecesores.

Si bien, esta es una forma de sometimiento, no es la única puesto que, quien ha tenido el poder económico ha posibilitado -necesariamente para su sostenimiento- la implantación de una serie de ideas, de una forma de pensar, de ser y de actuar que le permita afianzar su dominio y perpetuarlo, esto es, en nuestros tiempos, LA IDEOLOGIA CAPITALISTA, O LA IDEOLOGIA DE LOS CAPITALISTAS. Pues bien, sin entrar a profundizar sobre el aspecto ideológico, es necesario plantear que la burguesía le concede un rango de autonomía a las fuerzas productivas, esto es, señala y trata de implantar y hacer creer su posición acerca de que el gran nivel productivo a que se ha llegado en la actualidad es resultado de un desarrollo de las fuerzas productivas más aún, concretamente, a los grandes avances de la ciencia y de la tecnología, así planteadas las cosas aparecen la ciencia y la tecnología en una relación neutral y no ligadas a una posición clasista. Lo que se hace conveniente una vez llegado éste momento es desmitificar el planteamiento anterior, ya que, en su período inicial la Ciencia siguió a la Industria ahora no solamente la alcanza sino que también la dirige, y la Ciencia y la Técnica han estado y están al servicio de la burguesía -sin que esto quiera decir que siempre será así-, y que cumplen una función social importante, dinamizar la estructura productiva en aras de lograr una maximización de la ganancia y una mayor acumulación de capital. Si bien Marx en El Capital, dedica una buena parte de su Obra al análisis e importancia de las fuerzas productivas, esto no quiere decir que caiga en un determinismo ideológico, si

no más bien destaca la importancia que tiene en su papel reproductor- transformador del modo De Producción Capitalista, pero aún, va más allá al grado de plantear en EL PROLOGO A LA CONTRIBUCION A LA CRITICA DE LA ECONOMICA POLITICA DE 1857, la contradicción fundamental que existe entre las fuerzas productivas y las relaciones sociales de producción. "En la producción social de su existencia los hombres contraen determinadas relaciones necesarias e independientes de su voluntad. Estas relaciones de producción corresponden a un grado determinado de desarrollo de sus fuerzas productivas materiales... En una fase determinada de su desarrollo, las fuerzas productivas de la sociedad entran en contradicción con las relaciones de producción existentes... Deformas evolutivas de las fuerzas productivas que eran, estas relaciones se convierten en entradas de estas fuerzas". (15)

Así, tenemos que, la importancia de las relaciones sociales de producción es tal, que no puede concebirse un desarrollo de las fuerzas productivas fuera de su especificación concreta en unas relaciones sociales de producción históricamente determinadas, por otra parte, la contradicción fundamental viene dada por la acentuación del carácter socializado de la producción que el desarrollo de las fuerzas productivas posibilitan y la apropiación privada de clase que conlleva esa actividad. Tenemos entonces, que existe una unidad compleja y contradictoria donde se articulan las relaciones sociales de producción y las fuerzas productivas, unidad que nos impide, entre otras cosas, -

Imaginar, como la ideología de la clase dominante lo propone, un desarrollo históricamente neutral y autónomo de la Ciencia y la Técnica que no estuvieran dominadas en su funcionamiento y en sus tendencias por la lógica de la producción de la ganancia y la reproducción del Capital.

Aunque el papel determinante lo tiene el desarrollo de las fuerzas productivas, los espacios en las tendencias en las que se ejerce están dominadas por las relaciones sociales de producción, lo que implica el ser consideradas como "Trabas de las Fuerzas Productivas", y que además entra en el espacio de la lucha de clases revasando el planteamiento de la ideología dominante economista, que autonomizando la industrialización, la capitalización y el desarrollo de las fuerzas productivas, encubre la explotación que las relaciones sociales de producción capitalistas imponen o tratan de imponer sobre las masas trabajadoras.

La revolución científico-tecnológica como la forma superior que toman las fuerzas productivas en el modo de producción capitalista, ha de ser atendida no como un conjunto de tendencias o leyes naturales de crecimiento y maduración del sistema, sino por el contrario, como un proceso técnico y científico que revolucionario el régimen productivo, impone a la reproducción de las relaciones sociales de producción unas determinaciones nuevas, que en la dinámica histórica de la acumulación capitalista y la lucha de clases han de producir efectos específicos aún más

contradictorios y desiguales.

La revolución científico-tecnológica base material contemporánea del desarrollo histórico del capitalismo, ha creado condiciones para su reconstitución al fundar una fase nueva de acumulación de capital que "Permitirá superar la crisis por la que hoy se atravieza? este interrogante por sí, es motivo de toda una investigación, más adelante apuntaremos algunos elementos al respecto.

Sin embargo, lo que podemos afirmar es que, la revolución científico-tecnológica al mismo tiempo hace avanzar las contradicciones al interior del modo de producción capitalista en su conjunto, pues al desarrollar el proceso productivo, la ciencia y la tecnología de una manera tan amplia enfrenta contradictoriamente la dominación y el sometimiento que el capital impone a estas potencialidades para incrementar la explotación del trabajo, el aumento de la plusvalía y la reproducción de las condiciones sociales de producción. En este sentido la revolución científico-tecnológica aunque dominada por la lógica del modo de producción capitalista ha creado condiciones nuevas que éste no puede aplastar o dirigir sólo para sus fines. Se producen y se producirán a partir de esta contradicción fundamental consecuencias impredecibles sobre la manifestación de la lucha de clases, que en la producción se enfrenta a la reproducción-transformación de las relaciones sociales de producción vigentes.

El cambio operado en el desarrollo de las fuerzas productivas que la revolución científico-tecnológica ha propiciado no implica sino la intensificación de la dominancia que las relaciones sociales de producción capitalistas imponen al progreso tecnológico y a la invocación científica. En definitiva, las relaciones sociales de producción dirigen ahora las formas de crecimiento y de industrialización para lograr una ampliación intensiva y extensiva del capital. Siendo que las relaciones sociales de producción son ante todo y sobre todo, relaciones entre clases, es la clase dominante la que subsumiendo real y formalmente los avances de la revolución científico-tecnológica dirige a intensificar la explotación sobre las demás. A la ideología burguesa de que la revolución científico-tecnológica trae consigo nuevas relaciones sociales de producción, como el desarrollo de una nueva época, de una nueva racionalidad tecnológica, o de la llamada "SOCIEDAD POSTINDUSTRIAL", hay que contraponer el planteamiento teórico de que las fuerzas productivas no son en ningún sentido una realidad autónoma que produjera cambios y saltos cualitativos en la organización de la sociedad, sino que por el contrario con el resultado de la subordinación a determinadas relaciones sociales de producción. El ritmo y las tendencias de las fuerzas productivas se desarrollan de acuerdo con el ritmo y las tendencias exigidas por las relaciones sociales de producción. Por ello, debemos considerar la socialización y el crecimiento de las fuerzas productivas como algo inherente al propio modo de producción capitalista; pero esta reproducción no se ge-

nera autónomamente ni es resultado del progreso técnico y de la ciencia, es en realidad, el resultado de la burguesía por imponer sus intereses de clase específicas el conjunto de la formación social.

Dickson ha señalado acertadamente que:

"...la tecnología juegue un papel político en la sociedad, un papel íntimamente relacionado con la distribución del poder y el ejercicio del control social... esto ocurre tanto de una manera material como ideológica, queriendo ésto decir que el desarrollo tecnológico es esencialmente un proceso político en ambos casos. A nivel material, la tecnología mantiene y promueve los intereses del grupo social dominante... Al mismo tiempo, actúa como un modo simbólico de apoyar y propagar la ideología legitimadora de esta sociedad, su interpretación del mundo y la posición de los individuos dentro de ésto". (16)

Para poder mantener su posición de dominio tanto a nivel ideológico como material, la burguesía ha tenido necesariamente que buscar e inventar formas de organización productiva que vayan acordes con sus principios de acumulación de capital a la vez que mantener oprimidos a los trabajadores desde el mismo proceso productivo.

N O T A S
(DEL CAPITULO I)

1. Carlos Marx "El Capital" Editorial F.C.E., México 1975.
Tomo I P. 130.
2. Ibid. p. 131.
3. Ibid. p. 131.
4. Ibid. p. 131.
5. Ibid. p. 131.
6. Ibid. p. 132.
7. Ibid. p. 133.
8. Ibid. p. 135-136.
9. Ibid. p. 136.
10. Ibid. p. 138.
11. Carlos Marx "El Capital", Libro I, Capitulo VI (inédito)
Ed. Siglo XXI, México, 1978 p. 18-20.
12. Carlos Marx op. cit. p. 146.
13. Ibid. p. 440 en la edición de Siglo XXI, Tomo I Vol. 1.
14. Adams Smith, "La Riqueza de las Naciones", citado por Harry -
Braverman en, "Trabajo y Capital Monopolista" Ed. Nuestro -
Tiempo, México.
15. Carlos Marx "Contribución a la Crítica de la Economía Políti-
ca" Prologo. Ediciones de Cultura Popular. México 1977, p. 12
16. David Dickson "Tecnología Alternativa" Madrid, 1978, Herman -
Blume. Ediciones, p. VII.

CAPITULO II

DESARROLLO DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS: LA AUTOMATIZACION

En éste capítulo, es de primordial importancia para nosotros, señalar el vínculo estrecho que se da entre el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el capitalismo actual, y el papel subordinado que sumen ante el poder económico y la perspectiva de la acumulación capitalista.

Se hace necesario plantear someramente los antecedentes históricos inmediatos de la utilización de la ciencia y la técnica en el proceso productivo, y que nosotros consideramos que se encuentran en el Taylorismo y el Fordismo, y que cabe destacar - en primer término, como un aspecto central en la organización - del trabajo en aras de desplegar una "administración científica" que permita tener un control estricto de la fuerza de trabajo en el proceso productivo, en segundo término, como el sometimiento del trabajador por la máquina -cadena de montaje- que marca un hito en la utilización de los niveles de automatización. Sin embargo, esta utilización de la ciencia y la técnica subordinadas al capital, no tienen como consecuencia única el desplazamiento del trabajo no calificado, sino también, la subordinación de los trabajadores científicos y técnicos que se insertan en un creciente proceso de proletarización, dada la dinámica de la acumulación capitalista, y en la cual se ven desplazados por las mis-

mas técnicas y máquinas diseñadas por ellos, ya que, una de las condiciones fundamentales del capitalismo, es desarrollar incessantemente sus fuerzas productivas, que en tiempos de crisis - como el que se está atravesando- cobran fundamental importancia, en base a tratar de conformar una estructura técnico-productiva, basada en la automatización, como una forma que le permita salir adelante al capital.

1. MAQUINISMOS Y FORMAS DE ORGANIZACION CAPITALISTA: TAYLORISMO- Y FORDISMO. (ANTECEDENTES)

Al comienzo del proceso de desarrollo del modo de producción capitalista, es el hombre como individuo quien impulsa - mediante su relación con otros, en su forma asalariada, -compra- venta de su fuerza de trabajo-, el proceso productivo, sin embargo, en el proceso de trabajo, cuando los obreros han dejado ya - de pertenecerse a si mismos, y se da una relación reciproca, entonces se da la cooperación como forma fundamental de la producción capitalista, teniendo como espacio y lugar fundamental de este proceso a la fábrica. La fragmentación del trabajo y la parcialización de los obreros es una característica importante en la manufactura, que se basa todavía en la habilidad de los artesanos y en el que por lo tanto, hay una lucha continua y directa entre capitalistas y trabajadores asalariados, pues estos inciden directamente en la producción, dependiendo esta en mucho de las aptitudes y habilidades concentradas en la fuerza de trabajo. Es en la gran industria, donde la participación del trabajador - así como su importancia se van a ver disminuidas por la utilización de maquinaria, es ahí además, donde la ciencia es separada del trabajo como potencia independiente de producción, va a ser en el interior de este proceso capitalista donde se va a producir el desarrollo de la tecnología como un medio de explotación de la fuerza de trabajo.

"El proceso tecnológico mismo se presenta, por consiguiente, como modo de existencia del capital, como un desarrollo: Hasta las medidas que tienden a facilitar el trabajo se convierten en medio de tortura, pues la máquina no libra al obrero del trabajo, sino que priva a éste de su contenido. Nota común a toda producción capitalista, considerada no sólo como proceso de trabajo, sino también como proceso de explotación de capital, es que, lejos de ser el obrero quien maneja las condiciones de trabajo, son estas las que le manejan a él; pero esta inversión no cobra realidad técnicamente tangible hasta la era de la maquinaria. Al convertirse en una máquina automática, el instrumento de trabajo se enfrenta como un capital, durante el proceso de trabajo, con el propio obrero: se alza frente a él como trabajo-muerto que domina y absorbe la fuerza de trabajo viva". (1)

Este proceso de maquinización va a ser fundamental y representativo de una fase determinada del desarrollo industrial como manifestación del desarrollo del capitalismo; el proceso de industrialización, a medida que se adueña de estadios cada vez más avanzados de progreso tecnológico, coincide con un aumento incesante de la autoridad del capitalista.

"En consecuencia, se puede establecer, entre otras cosas: 1) Que el uso capitalista de las máquinas no es, por así decirlo, la simple distorsión o desviación de un desarrollo tecno-

lógico; 2) Que la ciencia, las gigantescas fuerzas naturales y - el trabajo social de masa... tienen su expresión en el sistema - de la maquinaria y forman con él el poder del "patrón". (2)

El desarrollo capitalista de la tecnología, comporta - un aumento creciente del control capitalista. El factor funda- mental de este proceso es el creciente aumento del capital const- tante respecto del capital variable. Por otra parte, la utili- zación de las máquinas conlleva una doble función, por un lado, - hace al trabajo más productivo, y por otro, sirve como instru- mento de regularización y sometimiento de los trabajadores.

"...la mecanización reduce el trabajo a un ciclo de ges- tos repetitivos que está caracterizado exclusivamente por su - duración, la norma de rendimiento. Esta es la base de la homoge- neización del trabajo en la producción". (3)

Hay necesidad, entonces, de racionalizar el proceso de - trabajo, de no dejarlo al libre juego de los factores producti- vos, pues, no debe bastar con incrementar la producción, sino - que hay que tener el control de los obreros, es así como a prin- cipios del siglo XX surgen dos nuevas formas de organización com- plementarias de consumo productivo de la fuerza de trabajo: el - taylorismo y el fordismo.

"El taylorismo y el fordismo surgen como consolidación-

de la subsunción real del trabajo al capital; después de la era de la "industrialización" se inicia la era de la "racionalización". (4)

EL TAYLORISMO

En los siglos XVIII y XIX se realizaron importantes estudios sobre el trabajo, movimiento y fatiga por los fisiólogos-Coulomb y Marey; pero la moderna psicología industrial no podía comenzar hasta que la psicología general llegara a ser ciencia experimental; suceso que data de 1879, cuando Wilhem Wundt fundó en la Universidad de Leipsing el primer laboratorio dedicado al estudio científico de la conducta humana; pero fue hasta los primeros años del siglo XX cuando se hicieron intentos de aplicar la nueva psicología experimental a los problemas de la industria. Uno de los pioneros en este campo fue Frederick Winslow Taylor, quien después de haber tomado algunos cursos de adiestramiento en materias técnicas y haber obtenido cierta experiencia, llega a ser ingeniero en jefe de la empresa Midvale Iron Works, en donde pudo constatar que "en tanto el industrial tiene una idea clara de la cantidad de trabajo que puede esperar de una máquina, no posee un conocimiento comparable de los límites de eficiencia de los trabajadores". (5)

Así pues, Taylor se plantea si es posible estimar cuanto trabajo puede producir un obrero capaz, para poder de esta ma

nera estimar la eficiencia de otros para ejecutar el mismo trabajo. Con este objetivo, "Taylor entró en acción partiendo de tres principios básicos:

- 1) Seleccionar los mejores hombres para el trabajo.
- 2) Instruirlos en los métodos más eficientes y los movimientos más económicos, que debían aplicar a su trabajo.
- 3) Conceder incentivos en forma de salarios más altos para los mejores trabajadores". (6)

Estos postulados fueron puestos a prueba inicialmente en un famoso experimento efectuado por la Bethlehem Steel Company, y en el cual Taylor cronometró los descansos y los movimientos de los obreros, en lo que se ha dado en llamar el estudio del tiempo y movimiento, y en el cual se le concede una gran importancia al estudio de los tiempos muertos, que "pueden ser de dos tipos: 1) El tiempo en el que se desplazan las materias en proceso de transformación, el tiempo de reparación y mantenimiento, y 2) El tiempo ligado a la modificación de la naturaleza de las actividades productivas (... coordinación insuficiente de operaciones contiguas que originan tiempos de espera, desplazamientos de los trabajadores debidos a la configuración espacial del sistema de máquinas)". (7)

Este tipo de estudio van a dar la pauta de lo que más adelante será conocido como el "scientific management" (administración científica), que es una respuesta capitalista a la lucha de clases en la producción.

"Puede definirse el Taylorismo como el conjunto de relaciones de producción internas en el proceso de trabajo que tienden a acelerar la cadencia de los ciclos de movimientos en los puestos de trabajo, y a disminuir el tiempo muerto de la jornada de trabajo. Esas relaciones se manifiestan mediante principios generales de organización del trabajo que reducen el grado de autonomía de los trabajadores y los someten a una vigilancia y a un control permanente en la ejecución de la norma de rendimiento". (8)

El trabajador es condicionado por normas de rendimiento, en cada puesto serán conocidos sus movimientos y desplazamientos, se tratará de eliminar aquellos que se consideren innecesarios, habrá personal que se dedique a vigilar y hacer respetar las reglas de trabajo. Otro tipo de personal, reunido en las oficinas de métodos, se encarga de concebirlas, de experimentarlas, de aplicarlas y de modificarlas.

"La separación y la especialización de las funciones tienen por objetivo combatir el control sobre las condiciones de trabajo que la autonomía relativa de los puestos de trabajo pue-

de permitir a los trabajadores. Por tal razón, el estudio detallado de los puestos de trabajo, concebido como análisis de los movimientos, junto con las investigaciones sobre las reacciones psicofisiológicas de los individuos sometidos a la repetición de diferentes configuraciones de movimientos, proporciona la información que permite al especialista del análisis del trabajo la superación de tal obstáculo. Tal información es la base de la simplificación de los movimientos. Cada obrero industrial tiene un ciclo de movimientos más simples. La aplicación de esos esquemas permite concebir nuevos métodos de producción y nuevos tipos de máquinas-herramientas. El "progreso técnico" está completamente determinado por el endurecimiento de las normas de rendimiento". (9)

El Taylorismo ante todo, trata de garantizar una continuidad en el trabajo, continuidad a la que contribuyen las nuevas máquinas, así como, una mejor utilización de los recursos humanos disponibles, dándose de esta forma una aceleración en el proceso productivo, en la cual, el tiempo será un factor principal.

Taylor utiliza su experiencia y su práctica directa del conocimiento de algunos oficios para señalar que el trabajador no labora "como debiera", a un ritmo de menor trabajo por mayor salario, -que es como lo efectúa-, pues nadie mejor que él conoce su oficio y lo que puede o no dejar de hacer, ante el desconcierto y descontrol de los patrones.

A pesar de que la utilización y aplicación de las técnicas de Taylor se inician en el campo industrial, paulatinamente abarca todas las esferas de producción dominadas por el capital. Aparece como el intento sistemático por enfrentarse "científicamente" a la fuerza de trabajo, y es con el que la psicología y la sociología industrial encuentran su razón de ser.

"En el fondo del análisis Tayloriano hay un doble descubrimiento, una doble certeza:

1.- Lo que determina la eficacia del oficio como modo de resistencia a la intensificación del trabajo en esta simple evidencia: el conocimiento y el control de los modos operatorios industriales son en principio propiedad exclusiva, monopolio de la clase obrera. Monopolio ciertamente "fraccionado", "serializado" entre las diferentes profesiones, pero monopolio, y lo esencial es que los patrones están excluidos de él;

2.- Todavía más importante, pues ésta es la vertiente "económica" de las cosas, esta "exclusividad" de los modos operatorios es lo que hace posible y, a fin de cuentas, ineliminable el control obrero de los tiempos de producción.

Doblegar al obrero de oficio, "liberar" al proceso de trabajo del poder que este ejerce sobre él para instalar en su lugar la ley y la norma patronales, tal será la contribución his

tórica del Taylorismo". (10)

El Taylorismo alcanzó su auge en los Estados Unidos, en las industrias de transformación de metales, principalmente. Tecnología particular de control del trabajo asalariado, el taylorismo es también y por eso mismo, una estrategia económica de conjunto para el capital americano, ante el creciente proceso de industrialización posterior a la guerra civil.

"El taylorismo encuentra su conclusión lógica en la organización del trabajo en equipo. Ese modo de organización adquiere importancia con la elevación de la dimensión de los colectivos de trabajo, que utilizan un capital fijo de un valor elevadísimo, plasmado en infraestructura productivas cuyo funcionamiento es muy costoso y cuyo período de vida es largo con respecto a la frecuencia del pago de salarios. El trabajo en equipo unifica todas las reglas de organización que buscan la reducción del tiempo muerto". (11)

En Taylor subyace la idea de que sólo un aumento de la productividad del trabajo puede favorecer el desarrollo de la acumulación del capital.

"El trabajo en equipo se generalizó después de la segunda guerra mundial en la mayoría de las industrias tanto norteamericanas como de Europa Occidental. Esa generalización es conse-

cuencia de la asimilación de los principios del Taylorismo por parte de los dirigentes de empresas, de la instauración de una función autónoma de análisis de tiempos y movimientos realizada por especialistas que se encuentran bajo un estricto control de dirección de la empresa y de la creación de una importante reserva de mano de obra homogénea y móvil, condicionada y resignada a la disciplina capitalista del trabajo". (12)

Taylor esperaba que el estudio de los movimientos, aumentara no sólo la eficiencia industrial, sino también el nivel de vida y salud de los trabajadores, sin embargo, a estos les pareció desde un inicio como una forma de explotación, como un medio de incrementar la productividad para beneficio de los propietarios, dado que el éxito de Taylor es medía, en parte, por el número de trabajadores que podían ser eliminados al ser introducidos los nuevos métodos, los trabajadores manifestaron su inconformidad ante el "scientific management".

"Años más tarde, escribía acerca de este período de su vida: Era yo joven, pero te doy mi palabra de que en el fondo era mucho más viejo que ahora, con la preocupación, la mezquindad y lo despreciable de aquella maldita cosa. Es horrendo para cualquiera vivir sin poder mirar de frente a un trabajador para no ver su hostilidad, y sintiendo que cada hombre que te rodea es un enemigo potencial". (13)

Las primeras investigaciones -como la efectuada por Taylor- provocaron a menudo el resentimiento de los trabajadores, - que consideraban que los psicólogos se hallaban del lado de los patrones y se cuidaban más del incremento de la producción industrial que del bienestar general.

"Así precisadas las cosas, el análisis de los tiempos y de los movimientos, protocolo central del "scientific management" aparece como la respuesta durante tanto tiempo buscada por el capital para limitar y reducir la resistencia opuesta por el obrero de oficio y aseguraron su expansión a gran escala". (14)

En síntesis, el taylorismo contribuye a la parcialización de los obreros, a la doblegación de los obreros de oficio y a su substitución por trabajadores no especializados en la producción, al incremento de la producción, a la intensificación del trabajo, etc. recordemos que los primeros psicólogos industriales imaginaban una buena fábrica como aquella que produce con la máxima eficiencia a cambio de un mínimo de esfuerzo..

El taylorismo constituye uno de los principios básicos para la organización del trabajo capitalista, por lo tanto, es parte integrante de las fuerzas productivas que se multiplican en favor del capital y en detrimento de las condiciones de vida de los obreros.

Como consecuencia del taylorismo -entre otras- podemos señalar que se arrebató el saber a los obreros, se subdividen las ocupaciones y se les impone una manera específica de realizar el trabajo, todo lo anterior deprecia aún más el valor de la fuerza de trabajo.

El "scientific management" se encuentra en la base de la organización capitalista moderna del trabajo y da pauta para la intensificación de la explotación de los obreros. A partir de ahí, el trabajo se reduce a una repetición continua y monotonía, rutinaria de un mismo o pocos movimientos controlados cronométricamente por un departamento específico de la fábrica. La fuerza de trabajo tiene necesariamente que ser controlada y por ello es necesario asimilarlo a una máquina.

Como plantea Harry Braverman:

"Este intento por concebir al obrero como una máquina - de carácter general operada por la gerencia es uno de los muchos pasos tomados hacia la misma meta: el desplazamiento del trabajo como el elemento subjetivo del proceso de trabajo y su transformación en un objeto". (15)

Poco tiempo después, y ante la ola de descontento generada en los trabajadores por el "scientific management" -y más concretamente contra la psicología industrial- se llevan a cabo-

una serie de experimentos en la planta de la Western Electric - los llamados experimentos Hawthorne- bajo la dirección de Elton Mayo, en los cuales se observó que los obreros actuaban colectivamente para resistir a las exigencias y standars en el ritmo de trabajo.

"La creencia -decía Mayo- de que la conducta de un individuo dentro de una fábrica puede ser predicha antes de emplearlo sobre la base de un examen laborioso y minucioso con pruebas de sus capacidades mecánicas y de otro tipo, es en gran parte, - si no es que totalmente un error.

La principal conclusión de la escuela de Mayo era que - las motivaciones de los obreros no podrían ser comprendidas sobre una base puramente individual, y que la clave de su conducta está en los grupos sociales dentro de la fábrica. Con esto, el estudio de la conformación de los obreros a su trabajo se movió del plano de la psicología al de la sociología". (16)

De esta manera se da origen a la corriente de las "relaciones humanas" como una variante del taylorismo, que busca conocer mejor la conducta humana para manipularla en favor de los intereses de la administración patronal, convirtiéndose así, en un medio más de manipulación que contribuye a una mayor explotación del trabajo en aras de un trato más humano, cosa que desde luego no ocurre.

EL FORDISMO

A la subsunción real del proceso de trabajo por el capital contribuye ampliamente el fordismo que introduce la "cadena de montaje", perfeccionando así lo propuesto por el taylorismo, ya que, asegura el paso a la producción en serie, a la producción masiva.

"El fordismo es una superación del taylorismo, por cuanto designa un conjunto de importantes transformaciones del proceso de trabajo íntimamente ligadas a los cambios en las condiciones de existencia del trabajo asalariado que originan la formación de una norma social de consumo y tienden a institucionalizar la lucha económica de clases en la negociación colectiva. El fordismo es un claro ejemplo de la tesis marxista de que la división técnica del trabajo está determinada por la intensificación de la división social del trabajo". (17)

El proceso de trabajo característico del fordismo es la cadena de producción semiautomática. Este tipo de proceso de trabajo se estableció sobre todo en Estados Unidos en los años 20, en la producción en serie de medios de consumo de masas, siendo la producción de automóviles donde se inicia el proceso.

En la primera década del presente siglo -1908-, Ford lanzó el modelo T, el que tuvo gran aceptación en el mercado, mo

tivo por el que, se revisaron los procedimientos para su producción los cuales contaban con mecánicos globales como ensambladores que continuamente recorrían el taller para ejecutar su tarea en los autos, cosa que cambia en poco tiempo.

"La demanda del modelo T fue tan grande que se empleó -talento especial en ingeniería para revisar los métodos de producción de la compañía. El elemento clave de la nueva organización del trabajo fue la banda o cadena conductora sin fin sobre la que los carros por ensamblar eran transportados deteniéndose en puestos fijos donde los obreros ejecutaban operaciones simples conforme pasaban. Este sistema fue puesto en operación primero por varios sub-ensambladores, empezando más o menos al mismo tiempo en que fue lanzado el modelo T y fue desarrollado al través de los siguientes seis años hasta culminar en enero de 1914 con la inauguración de la primera cadena sin fin para el ensamblaje final en la planta Ford de Highland Park. En los siguientes tres meses, el tiempo de ensamblaje del modelo T había sido reducido una décima parte del tiempo que se necesitaban antes y para 1925 había sido creada una organización que producía casi tantos carros en un sólo día como los que habían sido producidos, al principio de la historia del modelo T, en un año entero". (18)

Los grandes incrementos logrados en la tasa de producción debidos a la intensidad extraordinaria de trabajo -mediante un aumento de la tasa de operaciones que debían ser ejecutadas -

por los obreros- permitió un trabajo continuo y uniforme debido a los cambios en la organización del trabajo y el control impuesto por la gerencia, estas medidas van a posibilitar que Ford suspenda los pagos de incentivos para regresar a una nivelada tasa de salarios por hora. Los oficios cedieron el paso a repetidas-operaciones de detalle y las tasas de salarios adquirieron niveles uniformes, la nueva tecnología generada en la Ford va a provocar grandes niveles de abandono de la fuerza de trabajo y un enorme descontento de los trabajadores los cuales se enfrentan a la patronal con el inicio de la sindicalización efectuada por el Industrial Workers of the World (Sindicato de Obreros Industriales del Mundo) y que tuvo como consecuencia el que Ford planteara un incremento significativo de salarios (19), para poder superar las dificultades por las que atravezaba.

"El pago de cinco dólares diarios por una jornada de ocho horas, -escribió Ford en su autobiografía- fue una de las más finas medidas para rebajar costos que jamás hicimos". (20)

Aunque se hace necesario precisar que los incrementos salariales no serán para todos, pues, "...no afecta:

- A los obreros que no tengan por lo menos seis meses de antigüedad (tiempo mínimo del período de prueba);
- A los jóvenes menores de veintiún años;

- A las mujeres: Ford espera que las mujeres se casen.

Además se exige una "moral intachable": "limpieza y reserva eran cualidades claves; estaba prohibido el uso del tabaco y del alcohol"; también "el juego estaba prescrito como estaba - prohibida la frecuentación de bares, en particular de bares de - hombres". (21)

Es decir, mediante el control del gasto del salario, - Ford tiene una influencia en las condiciones de vida de la población obrera.

Si bien, los incrementos de salarios se deben a la presión y lucha de los trabajadores, es necesario matizar que, la - cadena de producción semiautomática va a permitir transformar - las relaciones de valor disminuyendo el valor unitario de las - mercancías de consumo masivo -disminución del tiempo de trabajo- necesario para su producción-, la producción en serie va a provocar una mercantilización del consumo obrero. Los salarios podían subir y activar la demanda pero esto se compensaba por los aumentos en la intensificación del trabajo.

La clase obrera aumenta su consumo de productos industriales lo cual es provechoso para la burguesía puesto que amplifica su mercado y tiene más condiciones para efectuar la realización de mercancías, pero a costa de un incremento notable en la-

intensificación del trabajo que posibilita una extracción mayor de plusvalor relativo, ya que, la intensificación del ritmo de trabajo es brutal, el diseño elaborado por la gerencia o algún otro departamento -actividades organizativas del proceso de producción- se combina adecuadamente con las innovaciones tecnológicas.

"Ford: No hay en los talleres una sola pieza que no esté en movimiento. Unas, suspendidas en el aire por ganchos de cadenas que se dirigen al montaje en el orden exacto que les ha sido asignado. Otras, se deslizan sobre una plataforma móvil; Otra, por su propio peso; pero el principio general es que nada es llevado ni acarreado en el taller aparte de la piezas. Los materiales se transportan en vagonetas o remolques accionados por chasis Ford lisos, que son lo suficientemente móviles y rápidos como para circular en caso de necesidad por todos los pasos. Ningún obrero tiene nunca que transportar ni levantar nada, siendo todas estas operaciones objeto de un servicio distinto, el servicio de transportes". (22)

Toda esta circulación es concebida y pensada para fijar al trabajador a un puesto de trabajo muy preciso, de forma que, de ninguna manera, pueda alejarse de él ni un paso. Esto, destaca claramente el carácter despótico de la organización del trabajo que la cadena implica. Así también, la cadena, lejos de ser una simple "innovación" tendiente a aligerar las tareas de -

mantenimiento es, ante todo y sobre todo, un sistema para reducir los márgenes de iniciativa y autonomía que las técnicas puramente taylorianas no habían reducido todavía.

"La forma en que el fordismo profundiza el taylorismo - en el proceso de trabajo comprende dos principios complementarios.

El primero es la integración de los diferentes segmentos del proceso de trabajo a través de un sistema de guías y medios de mantenimiento que permiten el desplazamiento de las materias primas en proceso de transformación y su conducción ante las máquinas-herramientas.

El segundo principio, complementario de la integración de los segmentos del proceso de trabajo, es la asignación de los obreros a puestos de trabajo cuyo emplazamiento está rigurosamente determinado por la configuración del sistema de máquinas. Se trata asimismo de la pérdida total del control de cada obrero sobre el ritmo de trabajo. La corriente lineal y continua ... somete el ritmo del colectivo a la uniformidad del movimiento del sistema de máquinas. En este modo de organización los trabajadores no pueden oponer individualmente ninguna resistencia". (23)

Este es el inicio de la cadena de montaje que más adelante será de uso generalizado, es el enfrentamiento del progre-

so cinético y tecnológico con los trabajadores, convirtiéndose al mismo tiempo en una fuerza al servicio de una permanente expansión del valor, que, por consiguiente influye sobre la acumulación de capital.

Uno de los grandes aportes del fordismo -en el proceso productivo-, es precisamente el aprovechar al máximo los materiales utilizados, maquinaria y materia prima que les permitirá un importante ahorro de fuerza de trabajo, pero también será necesario invertir una cantidad mayor de capital en las innovaciones tecnológicas, lo que significa, una considerable elevación de la composición orgánica del capital.

Esta implementación de los avances tecnológicos va a provocar una enajenación de la fuerza de trabajo, una mayor monotonía provocada por el trabajo rutinario y su conversión en "apéndice de la máquina" lo cual traerá como consecuencia una serie de efectos y trastornos sobre el equilibrio psicológico y fisiológico de los trabajadores.

Michael Aglietta Op. Cit. pág. 95 señala con respecto a lo anterior "La sujeción a un ritmo uniforme, pero diariamente creciente, sumada a la reducción del tiempo de descanso, aumenta considerablemente la fatiga y crea nuevas formas de fatiga psicológica cuya recuperación de un día a otro es imposible...Las manifestaciones de esta forma moderna de destrucción...en las industrias más mecanizadas: absentismo elevado y, sobre todo, irregular, - que escapa a cualquier tipo de previsión; aumento de la incapacidad temporal debida a enfermedades causadas por la acumulación de fatiga nerviosa; aumento del número de accidentes de trabajo en las cadenas".

2. LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA.

Si ubicamos que históricamente el hombre es productor de instrumentos de trabajo, y que éstos son de una u otra forma, parte de la técnica que va a ser desarrollada, luego entonces - podemos afirmar, que la tecnología es anterior a la ciencia por la sencilla razón de que ésta para su desarrollo requiere de instrumentos. Galileo necesitó un telescopio, y antes de él Copernico y Tycho Brahe necesitaron aparatos para medir las estrellas.

Hoy se observa una muy cervana relación simbiótica entre tecnología y ciencia: La tecnología necesita de la ciencia - para seguir desarrollando sus instrumentos y la última necesita de la primera para la construcción de sus aparatos. El vínculo entre una y otra aparece claramente al considerar que los avances científicos y tecnológicos van de la mano: Unos son imposibles sin los otros.

La ciencia y la tecnología se desarrollaron constantemente durante el presente siglo, tanto en velocidad como en amplitud, su influencia se observa en todos los componentes de la sociedad, pero cabe preguntarse ¿Cuáles son los efectos de éste desarrollo? En primer lugar la llamada por Marcuse "Sociedad Tecnológica", produjo un reagrupamiento social: El artesano fué reemplazado por el obrero. Por otra parte, el trabajo agrícola al cual se dedicaba en tiempos pasados la mayoría de la pobla-

ción tiende a disminuir crecientemente. La enorme migración del campo a las ciudades ha ocasionado un crecimiento explosivo de las urbes durante el último siglo, siendo ésta una tendencia histórica inherente al Modo de Producción Capitalista, iniciada con la explotación de los medios de producción que sufre la población rural, el cual es uno de los factores que sirve para sentar las bases de la Acumulación Originaria Capitalista. Así mismo, la explotación del hombre por el hombre se ha intensificado mediante la introducción de las innovaciones tecnológicas y científicas ligadas directamente al proceso productivo capitalista. También, la comunicación, los medios de transporte y de información se desarrollaron notablemente: "Esto es simplemente un reflejo en las estadísticas de la tasa real del cambio tecnológico, el cual solamente durante el siglo pasado ha significado que nuestra velocidad de comunicación se ha multiplicado por 10^7 , nuestra velocidad para viajar por 10^2 , el manejo de datos por 10^6 , los recursos energéticos por 10^3 ." (1). Siendo probable que de 1979 a éstas fechas las cifras hallan variado en algunos rubros.

Otro efecto importante se observa en el crecimiento de la población. El control de la mortalidad, resultante del desarrollo de la medicina aumentó la edad promedio de la población, las epidemias han sido paulatinamente eliminadas, aumentado las expectativas de vida, sin embargo nuevas enfermedades se han propagado como consecuencia del ritmo y nivel de vida en que hemos-

crecido, las cuales han afectado principalmente al proletariado. Esta consecuencia no es fruto de la casualidad, sino que así lo han impuesto las relaciones sociales de producción existentes, - en las cuales el proletariado "generador de la riqueza social - -el que mas ha sufrido las consecuencias del gran desarrollo de las fuerzas productivas al servicio de la burguesía.

La ciencia y la tecnología como partes componentes, integrantes e importantes de las fuerzas productivas, son en el capitalismo, medios fundamentales para la consecución de la ganancia. Sin que esto signifique que la ciencia en sí es una cosa burguesa y que se tenga que descartar todo conocimiento y capacidad especial que tengamos, objetando que es un resultado de la educación burguesa. Definitivamente este planteamiento es erróneo, ya los clásicos del marxismo: Marx, Engels, Lenin, lo señalan, pues consideran no sólo posible sino absolutamente necesario, basar la construcción del socialismo en los elementos técnicos y científicos legados por el capitalismo.

Conviene destacar las crecientes posibilidades de bienestar que se ofrecen a la humanidad a partir del desarrollo científico y tecnológico actual: Con los medios técnicos hoy disponibles se podría proveer al mundo de comida y de alojamiento adecuados; suprimir todo tipo de trabajo extenuante y poder mejorar las condiciones de vida, sin embargo esto no se da, o no es posible, por las condiciones políticas del capitalismo, ya que -

el objetivo no es ni ha sido el producir para satisfacer el cúmulo de necesidades sociales, sino la maximización de la ganancia en aras de una mayor acumulación de capital. Este planteamiento hace posible manifestar cuan equivocado estaban los pensadores - de hace doscientos años -El Siglo de las Luces⁰, pues en esa época la gente pensó que la Edad de Oro llegaría a la tierra en un futuro muy cercano; y que la ciencia y la tecnología satisficieran las necesidades materiales, de tal manera que sobrevendría el progreso moral, y el malestar que sufre la humanidad sería eliminado, no contemplaban que la ciencia y la tecnología no son autónomas del capital, sino que están subordinados a éste. De esta manera es necesario desmitificar que la ciencia, y la tecnología surgida de la ciencia, y sólo ellas, pueden resolver los problemas del hombre. (*).

(*) En este sentido, es bastante clara la posición que ha sustentado en algún momento el gobierno mexicano y los integrantes de la "comunidad científica" nacional, pertenecientes al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

"La ciencia y la tecnología -decía el presidente Echeverría- tienen un papel cada vez más relevante en la organización del mundo moderno, la tecnología es la verdadera sede del poder en nuestra época, el más firme instrumento del progreso.- Su posesión o su carencia señala la frontera entre la autonomía y la dependencia entre el desarrollo y el atraso, entre el bienestar y la pobreza... Las nuevas generaciones -decía el mismo Echeverría en otra ocasión- deben comprender el contenido moral y patriótico de la eficacia. Confiamos en el -

proceso científico, tecnológico para modificar nuestra posición ante el mundo. México está empeñado en un proceso de liberación mental para volver más autónomo y rápido su crecimiento. En otras ocasiones reiteraba: ...Que en la ciencia el joven encuentre el mejor instrumento para el cambio social... lo que importa a fin de cuentas, no es poseer una ciencia independiente, sino ser independientemente por la ciencia".

"...el capítulo "I" del "Plan Nacional de Ciencia y Tecnología" -publicado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) con el título: "Política Nacional de Ciencia y Tecnología: estrategia, lineamientos y metas"- empieza con el siguiente axioma:

Universalmente se reconoce que la capacidad de generar, difundir, asimilar, adaptar y aplicar conocimientos científicos y tecnológicos es un factor determinante de la independencia de las naciones y de su riqueza material y cultural; y que la ausencia de ésta capacidad es factor de pobreza, retraso y dependencia. El rápido desarrollo de la ciencia y de la tecnología en los países industrializados, en las últimas décadas ha llegado a ser factor preponderante de su dominio político económico y cultural sobre los países menos desarrollados".

Manuel Pérez Rocha. EDUCACION Y DESARROLLO. LA IDEOLOGIA DEL ESTADO MEXICANO. Editorial Línea. México, 1983. p. 211-212.

La ciencia como el capitalismo, fué una fuerza civilizadora -dentro de ciertos límites- que poco a poco fué imponiendo sus planteamientos ideológicos. "Para ofrecer dos ejemplos: La revolución de la cosmología de Galileo destruyó el modelo platónico de un universo con la tierra como centro, que Dios ordenó -elegantemente. Posteriormente, Darwin, haría que Dios resultara superfluo en la creación de la vida y de la humanidad" (2). Así pues la ciencia apareció como un conocimiento crítico, librando a la humanidad de la superstición, una superstición que, elaborada dentro del pensamiento religioso, había funcionado como un -sostén ideológico del orden social que estaba feneciendo. El sistema de producción fundado en el capitalismo requiere de ésta continua innovación en todos los terrenos: Creación de nuevos objetos, nuevas ideas, nuevas tecnologías y nuevas formas sociales.

Se da, pues, lo que Marx llama la conversión de la ciencia en una fuerza directa de la producción:

"La naturaleza no construye máquinas, ni locomotoras, -ferrocarriles, telégrafos eléctricos, hiladoras automáticas, etc. Son éstos, productos de la industria humana; material natural, -transformado en órganos de la voluntad humana sobre la naturaleza o de su actuación de la naturaleza. Sin órganos del cerebro humano creados por la mano humana; fuerza objetiva del conocimiento. El desarrollo del capital fijo revela hasta qué punto -el conocimiento o saber social general se ha convertido en fuer-

za productiva inmediata, y, por lo tanto, hasta qué punto las - condiciones del proceso de la vida social misma han entrado bajo los controles del intelecto colectivo y remodelados con respecto al mismo". (3)

Sólo que al mismo tiempo el capitalismo contiene una - gran contradicción, que lo limita, y no sólo lo limita sino que - posibilita la creación de una fuerza irresistible que conlleva a la destrucción del capital. Esta contradicción es la que existe entre el trabajo y el capital, y la ciencia y la tecnología hasta ahora no han podido superar esa gran contradicción, o definitivamente no pueden dentro del sistema capitalista. Esa contradicción se manifiesta brusca y cotidianamente en la enajenación que padece el trabajador al llevar a cabo las tareas que le impone - el proceso de trabajo, no trabaja porque sienta la necesidad de - trabajar, sino meramente para existir, por las formas tecnológi-cas específicas que emplea la industria, no solamente se incorpora la ciencia en un sentido general al proceso de producción, - intensificando así la enajenación humana, sino que, a la vez que evoluciona la capacidad productiva de la industria, la ciencia - en sí se convierte en una fuerza directa de la producción.

Ahora bien, la ciencia así planteada no especifica la - relación que se ha dado históricamente para su producción, ha sufrido cambios sustanciales, ya no es la producción científica - individual, se ha superado esa concepción del científico aislado

en su laboratorio, trabajando para producir la ciencia, la "verdad objetiva", con el mismo desarrollo del capitalismo socialización de la producción general, le ha seguido la socialización de la producción científica, es decir, ahora se trabaja en colectivos, aunque se preserva una estructura jerarquizada. Pero dentro de la misma socialización de la ciencia se ha dado también una parcelación de la misma, la ciencia ha sido dividida en múltiples especialidades, existe pues, una división del trabajo científico, y en donde la jerarquización de funciones ha permitido a una pequeña fracción de ellos a tomar decisiones, a representar el poder, no solamente dentro de la comunidad científica, sino entre los representantes del capital, los gobiernos, de los cuales se vuelven asesores en base al conocimiento de una "verdad objetiva" que se sustenta en plantear juicios de hecho y no de valor y ligan directamente los cauces y las investigaciones realizadas a la dinámica de la producción capitalista, vía investigación directa para obtener innovaciones tecnológicas que posibiliten sostener el mecanismo de explotación de la F. de T. - al provocar su intensificación en la jornada de trabajo.

La ciencia moderna y la tecnología son indivisibles. El carácter particular de la ciencia moderna que introdujo la revolución galileana es precisamente que está enfocada hacia el experimento, el uso, la tecnología en sí, es justamente esto lo que distingue a la ciencia moderna de la que se practicaba en la antigüedad. La producción contemporánea del conocimiento científico

co se realiza predominantemente por medio del método de la experimentación, dedicada inherentemente a actuar sobre el mundo natural para poder comprenderlo y dominarlo. Así pues, se pretende imponer el desarrollo tecnológico como la base del proceso de producción, sin considerar el carácter fundamental que representa la actividad del obrero. Esto implica una fetichización del carácter tecnológico puesto que se minimiza la participación humana, sin tomar en cuenta que ésta es quien produce la tecnología que más tarde tenderá a desplazarlo.

Marx señala que "...cuando la gran industria ha alcanzado ya un nivel superior y el capital ha capturado y puesto a su servicio todas las ciencias... las invenciones se convierten entonces en ramas de la actividad económica y la aplicación de la ciencia a la aplicación inmediata misma se torna en un criterio que determina e incita a ésta". (4)

Dado que la producción de inventos se convierte en una actividad económica, los inventos son una forma particular de mercancía, pero no solamente los eventos, sino también una cantidad importante de otro tipo de información pertinente al proceso de producción: Organización industrial, administración, o al proceso de consumo: Mercadeo, publicidad, etc.

Las patentes al igual que los inventos también adquieren el carácter de mercancía adquirida por un capitalista para

ser utilizada en la producción exactamente en la misma forma que la máquina.

"Históricamente la patente no ha sido siempre una mercancía; en sus inicio era una forma de inhibir el uso de un invento por parte de la competencia para ayudar así a mantener a su inventor, sólo o en compañía de otros que podían disponer del capital necesario. Este fue el caso -por tomar un ejemplo muy conocido- de James Watt. En lo que podríamos describir como la fase "artesanal", la patente se convirtió en mercancía que el inventor, como productor autónomo, vendía al capitalista que podía explotarla. Edison es el representante de ésta fase tecnológica del capitalismo, la patente es una mercancía completa, ya no es producida por trabajadores independientes sino por trabajadores asalariados; el proceso de producción de la innovación se subsume al capital". (5)

Una nueva tecnología, desde su origen en un laboratorio de investigación hasta su utilización en las relaciones productivas, llega ante todo a tener valor de uso para el capital. No tiene valor de uso directo para todos los miembros de la sociedad al igual que sucede con las máquinas insertos en la producción capitalista; para poder convertirse en mercancía es necesario en primer lugar que la tecnología sea utilizada en el proceso de valorización del capital.

En la dinámica de la acumulación capitalista se busca - que la introducción de la tecnología cumpla su papel de incrementar la producción y la productividad, es decir que sea eficiente, esto es, en aras de un "racionalismo tecnológico".

Como señala Sánchez Vázquez: "Podría pensarse que las innovaciones tecnológicas derivan de la lógica interna del progreso tecnológico, que a su vez, se halla determinado por el progreso científico. Pero aunque las innovaciones tecnológicas no pueden darse sin éste, lo que empuja a perseguirlas es la lógica de la producción capitalista y la búsqueda de su objetivo fundamental: La maximización de la ganancia. No es la ciencia la que lleva, por la fuerza de su desarrollo interno, a su aplicación; su potencial tecnológico no se realizaría por un sólo movimiento. Tampoco es el progreso tecnológico por ser el que lleva a poner en primer plano la búsqueda de las innovaciones tecnológicas que impulsan a su vez a la investigación. Es la lógica del capital la que exige acelerar esas innovaciones tecnológicas que permiten una mayor rentabilidad, al contribuir a reducir el tiempo de rotación del capital fijo... Las rentas "tecnológicas" elevan con creces las fuentes de ganancia extraordinarias". (6)

Se da así, una relación estrecha -dialéctica- entre la ciencia y la tecnología, relación que implica la producción de información y tecnología que se vuelven obsoletos en el corto plazo dada la dinámica creciente del proceso de transformación y

que se encuentra directamente vinculado con los procesos políticos.

"...la tecnología juega un papel político en la sociedad, un papel íntimamente relacionado con la distribución del poder y el ejercicio del control social. En mi opinión, esto ocurre tanto de una manera material como ideológica, queriendo esto decir que el desarrollo tecnológico es esencialmente un proceso político en ambos casos. A nivel material, la tecnología mantiene y promueve los intereses del grupo social dominante en la sociedad dentro de que se desarrolla. Al checar mismo tiempo, actúa como un modo simbólico de apoyar y propagar la ideología legitimadora de ésta sociedad su interpretación del mundo y la posición de los individuos dentro de éste". (7)

Entender la consideración política del papel que juega la tecnología es primordial, puesto que al igual que la ciencia juega un papel muy importante dentro del sistema capitalista, - que las utiliza para ejercer un mayor dominio sobre el hombre.

La consideración de avances de las fuerzas productivas en el sistema capitalista -fundamentalmente-, parte de cuestionar la llamada "neutralidad" de la ciencia y la tecnología pues, es claro que están al servicio del capital, y que dentro de las relaciones sociales de producción capitalista, buscan maximizar la explotación del trabajador -obrero o no-, así como también, -

lograr incrementos notables en la productividad, aunque para lograr ésto conlleven en sí la destrucción, que podemos reunir en cuatro grandes rubros:

- 1) La destrucción -desgaste- del obrero, motivado por la intensificación del trabajo provocado por los niveles de automatización que repercuten en una mayor incidencia de enfermedades y accidentes de trabajo.
- 2) La destrucción ecológica, producto de la gran contaminación ambiental que provocan -Aire, ríos superficiales y subterráneos, tierra, mar, etc.-
- 3) La potencial destrucción del planeta al haber producido un arsenal bélico terriblemente destructivo.
- 4) La destrucción del sistema -en caso de que no suceda el punto tres- provocado por la gran contradicción que existe entre las fuerzas productivas y las Relaciones Sociales de Producción.

Es por esto que hoy día, como señala Adolfo Sánchez Vázquez, se les denomina como fuerzas productivas-destructivas. (8) Esta denominación puede parecer drástica en un primer momento en cambio, no lo es, si la ubicamos con las condiciones de trabajo y de vida que tenemos, pues el sistema, en aras de la Maximiza--

ción de la Ganancia y de la Acumulación de Capital no se detiene ante "prejuicios" tales como: La contaminación ambiental, la enajenación que provoca el trabajo, la miseria y el hambre crecientes, la construcción de un arsenal bélico gigantesco, etc., sin embargo, hay que ser bastante cuidadoso con la utilización que de ese concepto se hace, pues es darle una importancia tal a las fuerzas productivas, que oculta el dominio de las relaciones de producción, que son las que finalmente, están señalando y dirigiendo el camino a seguir.

Si aceptamos que las relaciones sociales de producción ejercen un dominio sobre las fuerzas productivas, entonces es válido aceptar que, en un momento histórico futuro -proceso revolucionario- las relaciones sociales de producción sean transformadas de manera tal, que el proletariado se apropie de todos los avances conseguidos por el gran desarrollo de las fuerzas productivas en el capitalismo y los utilice en su beneficio, que será el de toda la sociedad.

En el momento en el que perezca la división del trabajo, la división del trabajo manual intelectual, en fin, que desaparezcan las clases sociales, las fuerzas productivas jugarán un papel constructivo, pero no dominados por sí, sino por las relaciones sociales de producción, sólo entonces, ese gran nivel de automatización y robotización alcanzado en el capitalismo, permitirán producir los satisfactores sociales necesarios sin necesidad

de la explotación de la F. de T. y bajo formas de administración y organización completamente nuevas, que permitirán a los hombres poder dedicarse a otras actividades más creativas, sin necesidad de recibir una asignación de una tarea como su ocupación particular, tendrá que darse entonces un trabajo relativo, es decir, no podrá perpetuarse nadie en el mismo puesto, teniendo así una diferenciación de funciones en lugar de una división del trabajo.

Así pues, las fuerzas productivas serán constructivas - en cuanto a conseguir una vida mejor en una sociedad nueva, en la cual, los hombres serán diferentes, esta es la Sociedad Comunista a que Marx hace referencia en la Ideología Alemana y que muchos consideran utópica.

"...A partir del momento en que comienza a dividirse el trabajo, cada cual se mueve en un determinado círculo exclusivo de actividades que le viene impuesto y del que no puede salirse; el hombre es cazador, pescador, pastor o crítico, y no tiene más remedio que seguirlo siendo, si no quiere verse privado de los medios de vida; al paso que la sociedad comunista, donde cada individuo no tiene acotado un círculo exclusivo de actividades, sino que puede desarrollar sus aptitudes en la rama que mejor le parezca, la sociedad se encarga de regular la producción general, con lo que hace cabalmente posible que yo pueda dedicarme hoy a éste y mañana a aquéllo, que pueda por la mañana cazar y por la-

tarde pescar y por la noche apacentar ganado, y después de comer, si me place, dedicarme a criticar, sin necesidad de ser exclusivamente pescador, pastor o crítico según los casos". (9)

Cabe recalcar, que, para llegar a la Sociedad Comunista se hace necesaria e imprescindible la Revolución Proletaria - cuyo avance está dado por la Lucha de Clases y no por el desarrollo de las Fuerzas Productivas.

3. LA PROLETARIZACION DE LOS TRABAJADORES CIENTIFICOS.

La dinámica propia del capitalismo ha ocasionado grandes cambios dentro de la población trabajadora. La introducción de las mejoras científicas y tecnológicas al proceso productivo han traído consigo una recomposición al interior de la clase trabajadora; se pueden observar distintos fenómenos que explican dicha recomposición: La introducción de nueva tecnología ocasiona una disminución-relativa -de la fuerza de trabajo; continua calificación y recalificación de la fuerza de trabajo; creciente proletarización de los profesionales y "científicos", etc.⁺

Lo que podemos observar es que, la introducción de mejoras científicas y tecnológicas han ocasionado una separación de grandes cantidades de fuerza de trabajo de sus centros de labor, sin embargo, se sigue incrementando en términos absolutos la utilización de la fuerza de trabajo, aunque, las nuevas condiciones de producción implican grandes cambios al interior del proceso de trabajo, por un lado, la gran automatización y robotización de la producción ocasiona que se sustituya gran parte de la población trabajadora calificada y especializada, siendo sustituido este trabajo complejo por trabajo simple, por el otro, los grandes cambios que se han realizado en la organización del tra-

⁺ Cuando hablamos de científicos, estamos haciendo referencia al sentido tradicional que se le da al término, es decir, hacemos referencia a los investigadores de las ciencias naturales, ciencias "puras", etc. no hacemos referencia a los científicos sociales.

bajo, hacen posible que la industria ocupe o recurra a una gran cantidad de trabajadores calificados que se hagan cargo de las funciones de: Administración y control del proceso de trabajo; reclutamiento y selección de personal, vigilancia y diseño del proceso de trabajo, este fenómeno se da principalmente en el terreno del trabajo administrativo, mientras que el primero se da más abundantemente en el plano del trabajo manual. La continua recalificación se da en base a la adaptación de la fuerza de trabajo a las innovaciones tecnológicas, al conocimiento de las características que le permitan una adecuada operación y un aprovechamiento óptimo de la relación hombre-máquina. También hay que considerar que la ciencia se ha vinculado estrechamente al aparato productivo, además, de una industrialización de la ciencia, en donde, se ha dado un cambio por demás evidente, donde antes trabajaban los científicos como productores individuales de conocimientos, ahora trabajan en grandes equipos organizados jerárquicamente, caracterizados por una creciente e intensa división del trabajo, de tal manera, que podemos plantear que la investigación científica ya no se efectúa en forma aislada, sino que se ha circunscrito al trabajo colectivo jerarquizado, al igual que sucedió anteriormente con los trabajadores manuales.

El ámbito de la ciencia, ha sido tradicionalmente penetrado por los "científicos" pero ¿Quiénes son los científicos? - usualmente tiende a asociarse a los científicos como aquellos - que se dedican a la investigación, y a los técnicos y operarios-

como trabajadores científicos, sólo que, dadas las características de la conformación del quehacer científico, en la actualidad, dada la creciente industrialización de la ciencia, etc. me parece que no cabe hacer la separación entre científico y trabajador científico, sino que deben de englobarse bajo el rubro de trabajadores científicos, o trabajadores de la ciencia, pues es evidente el creciente proceso de proletarianización en que se encuentran inmersos por la organización del trabajo capitalista, en la que, a diferencia de lo que ocurría anteriormente, ya no se tiene la visión global y los objetivos de la investigación, sino que, el proceso ha sido fragmentado, cada trabajador científico ha sido especializado, ha sido sujetado a un objetivo que únicamente comprenden cabalmente el director del proyecto y aquéllos que decidieron las metas del grupo de trabajo. Así pues, se manifiesta, de esta manera, la forma en que se implanta la jerarquización en las labores científicas, avaladas por una comunidad científica. Por un lado, se encuentran aquellos que toman decisiones, que proponen y aprueban proyectos, la minoría elitista portadora de la ideología burguesa, los hombres de ciencia; por el otro, se encuentran la mayoría de los trabajadores científicos, enajenados y proletarianizados.

Es conveniente plantear, que la idea tan difundida, de él científico como la persona que todo conoce, como aquel que por su gran cúmulo de conocimientos tiene poder, etc. es una idea errónea, no es así, en primer lugar, no necesariamente las-

personas con un mayor nivel de preparación y conocimientos son los que tienen el poder; el científico tiene una gran agudeza intelectual pero no conoce de todo, más bien, la tendencia en el capitalismo es a parcializar el conocimiento mediante la división del trabajo; en segundo lugar, la jerarquización de la estructura científica hace posible que sean unos cuantos los que dirijan y planteen los lineamientos de la investigación, así como los que tengan acceso a la toma de decisiones en la cuspide del poder.

Esta separación entre lo que llamaremos elite y la masa de científicos, es un producto conveniente al sistema, que pasa por toda una formación ideológica, así como por su absorción en el terreno de la práctica de la investigación.

En cuanto al factor ideológico, uno de los baluartes fundamentales es la educación, principalmente en el sector universitario que es en donde van siendo seleccionados los alumnos brillantes para incrustarlos en los grandes laboratorios y centros de investigación públicos y privados, en esa etapa educativa se plantean los elementos centrales de la ideologización: La neutralidad de la ciencia, la búsqueda de la verdad por la verdad, la creencia -mito- de que la ciencia puede resolver todos los problemas, etc. en fin, se crea una ideología de la ciencia, el llamado científicismo, es decir, todo debe tener una explicación científica, todo puede ser resuelto por la ciencia, etc.

La absorción de los científicos por el sistema se da sobre la base de la integración a proyectos vinculados directamente con la investigación aplicada -la que directamente plantea sus fines, que sirve de catadora para probar la capacidad de trabajo.

Los que logran cumplir una serie de requisitos -como los ya mencionados-, podrán tener acceso, ya bien, a dedicarse a la investigación "pura" o fundamental -la que no tiene una aplicación directa o de inmediato al proceso productivo-, o a conformar la dirección administrativa de los grandes laboratorios científicos dedicados a la investigación y vinculados directamente, ya sea, al desarrollo de nuevas técnicas de guerra y defensa en el aparato público y privado, o directamente vinculados al sector productor de mercancías de consumo masivo.

Esta es una forma de manifestación de la estructura jerárquica de la comunidad científica, no cualquiera por muy capaz que sea puede llegar a la cúspide, necesita doblarse a los requerimientos del sistema, para lo cual se le enseña desde la universidad que no es una persona común y corriente, que será un "científico" y que por lo tanto tendrá un status superior, como también superior será su ingreso económico, estas son algunas manifestaciones directas del proceso de ideologización.

El sistema necesita personas que pueda controlar, y los científicos no son una excepción, no solamente los controla, sino que por medio de ellos se posibilita el control sobre los demás, así pues, la ciencia tiene asignada como funciones principales, - el formar parte de los sistemas de producción, y el control social.

La ciencia de la producción es la ciencia del lucro, la ciencia para la acumulación del capital, dirigida desde la industria, las instituciones gubernamentales, los politécnicos y las universidades, se dedica a desarrollar la capacidad industrial, - a la explotación de nuevos materiales, a incrementar las ganancias, etc. La ciencia del control social adopta dos formas fundamentales: se relaciona o con la defensa contra enemigos externos en potencia, o con el desarrollo de técnicas de pacificación, manipulación y control de la población.

La ciencia de la producción es considerada como una fuerza productiva gran generadora de información que, al igual que las mercancías materiales ha de venderse en el mercado.

Dada la industrialización de la ciencia y su orientación abrumadora hacia la acumulación y el control, la ciencia se ha enredado más directa y estrechamente en la maquinaria del Estado y del gobierno, de tal forma que se ha desarrollado una correspondencia entre la naturaleza del estado y las instituciones

y el contenido de la ciencia y la tecnología.

Es clara, la conexión estrecha que existe entre la ciencia y la acumulación de capital -la utilización de la ciencia en aras de la acumulación de capital-, pues bien, así se da también el proceso de proletarianización de los trabajadores científicos o intelectuales oprimidos por los intereses capitalistas.

André Gortz señala que: "La proletarianización de los trabajadores científicos se inició hace unos noventa años en Alemania, cuando Carl Duisberg, que era director de investigación de Bayer, sometió el trabajo de investigación a la misma división del trabajo que el trabajo de producción. Esta industrialización de la investigación se ha universalizado. Como la industria descubrió que la ciencia podría ser una fuerza de producción, la producción del conocimiento científico ha sido sometida a la misma división y fragmentación jerárquica de las tareas que la de la producción de cualquier otra mercancía. La subordinación del técnico de laboratorio o investigador a su jefe, y de este último al director del departamento de investigación, no es muy distinta, en la mayoría de los casos, de la subordinación del obrero de la línea de montaje al capataz, y del capataz al ingeniero de producción, y así sucesivamente. La industrialización de la investigación ha sido responsable de la extrema especialización y fragmentación del trabajo científico". (1)

Por tanto, el científico se ha convertido en la mayoría de los casos en un simple técnico que desempeña tareas rutinarias y repetitivas, esto a su vez ha llevado a una jerarquización y especialización incrementada de los trabajos de investigación. Podemos decir que, el trabajo científico ha experimentado casi el mismo proceso que el trabajo de producción para poder controlar y disciplinar a los trabajadores de producción, los patrones capitalistas han fragmentado el proceso de trabajo de tal forma que el trabajo de cada obrero es inútil y carece de valor a menos que se combine con el trabajo de todos los demás. La función del patrón es la de combinar el trabajo que antes había fragmentado, y el monopolio de esta función es la base de su poder; es la condición previa para separar a los obreros de los medios de producción, y del producto mismo. En la producción de la ciencia, el control y la dominación de la fuerza de trabajo científica son aún más vitales que en otras áreas de la producción de mercancías: Si la producción del conocimiento escapara del control de la clase gobernante, los poseedores y productores del conocimiento pondrían en jaque al sistema. Por lo tanto el dominio y el sometimiento del trabajador científico es necesario en el sistema capitalista.

Si bien, es cierto que la jerarquización posibilita la proletarianización de los científicos, también lo es, que la competencia que se establece entre ellos, así como la capacidad de manejar y asimilar información, son elementos que contribuyen.

Ahora bien, una vez establecida la diferencia entre, la elite científica -representante de los intereses de la burguesía y directamente vinculada con ella-, y el proletariado científico, es necesario señalar, que este debe tomar conciencia de los programas y proyectos en que se le contrata, de no contribuir al exterminado y explotación de las masas trabajadoras, que no pierda de vista la vinculación entre ciencia y poder, que tiene que proporcionar al público, la información científica adecuada sobre hechos que tienen repercusiones políticas importantes- como por ejemplo, la contaminación por radiaciones y la tolerancia a los pesticidas-. Los propios investigadores deben desenmascarar y oponerse a las tendencias elitistas y tecnocráticas de las que están impregnadas las instituciones.

Los científicos y técnicos deben llegar a ser más críticos con respecto a su papel objetivo. Pero también deben comprender que ellos mismos son trabajadores, aunque algunos no se consideren así, por el hecho de tener una "autonomía profesional". Por no tener detrás suyo un jefe con un cronómetro, el trabajador intelectual puede imaginarse que es dueño de su tiempo. Por que transporta dentro de su cabeza ciertos instrumentos de su producción, no piensa que no puede servirse de ellos sino en tanto que sean útiles dentro del proceso de producción material. Sin esa condición, estaría privado de fondos, ignorado y censurado. Sólo debido a su empleador, dispone de los otros -

instrumentos de su actividad. Debe vender su fuerza de trabajo intelectual y no puede hacerlo salvo que alguien esté dispuesto a comprarla. Tiene poco o ningún control sobre la utilización de su producto intelectual. No hay torre de marfil, sino mentalidad de torre de marfil que encubre la ubicación del trabajo intelectual dentro de la sociedad. El trabajador intelectual, por mucho, pertenece a la clase trabajadora, aunque con ciertas características y privilegios únicos. Es esta particularidad la que le brinda la ilusión de no estar implicado en la lucha de clases.

Esencialmente, podemos decir que, así por los trabajadores son reducidos o no ser más que auxiliares de las máquinas, los científicos y los otros trabajadores intelectuales no son más que auxiliares del sistema que controla esas máquinas, sistema y máquinas que ellos mismos han diseñado.

El desarrollo del capitalismo moderno impone la ley del máximo beneficio, las presiones de la rentabilidad, en todas las esferas de la actividad humana, incluidas las que antes podían denominarse la superestructura. Desde entonces, la ilusión de la autonomía de las actividades intelectuales -por ejemplo-, no obstante ser uno de los pilares de la ideología dominante, se convierte en una ficción cada vez más frágil.

"Los trabajadores científicos son como obreros de fábrica, definidos por la máquina que operan, de tal forma que existen operarios de tornos y operarios de resonancia magnética nuclear, mecanógrafos y programadores de computadoras, operarios de aparatos de conteo numérico y electroscopistas". (2)

El sometimiento es real, el control del trabajador científico es férreo, la investigación y con ella sus resultados son elaborados por una gran cantidad de trabajadores de las ciencias, los cuales no se apropian de esos productos, por lo cual podemos decir, que es necesario contar con los recursos financieros que permitan aprovechar los últimos progresos surgidos de la investigación fundamental. Las computadoras, los satélites, la publicidad, por nombrar sólo algunos de los grandes campos de actividad, se apoyan sobre los descubrimientos de esta investigación. Pero estas técnicas no pertenecen a las masas, no son utilizadas por ellas, no funcionan para ellas; funcionan en interés del gobierno y de las grandes sociedades privadas. No sólo la gente está privada de las ventajas que podría aportarle la investigación científica, sino que el gran capitalismo privado encuentra allí nuevos instrumentos para extraer de ellos nuevas ganancias.

En muchas ocasiones, los científicos consideran políticamente su actividad, su integración al gobierno -al aparato de dominio y control-, a la industria bélica privada, al aparato productivo, etc. Concientes de las implicaciones políticas de -

sus trabajos, algunos científicos han tratado en el curso de los años recientes, de organizarse en tanto científicos para oponerse a los proyectos gubernamentales más nefastos o que ocasionarán catástrofes, como las pruebas nucleares atmosféricas, el desarrollo de la guerra química y biológica, el sistema de misiles antibalísticos, etc. Otros han orientado sus investigaciones hacia disciplinas menos sujetas a controversias; la organización de los trabajadores científicos no ha podido consolidarse, porque fundamentalmente se han hecho señalamientos críticos en forma individual; los tradicionales intentos que se han realizado para reformar la actividad científica, separándola de sus aplicaciones más dañinas y más sordidas, han fracasado. Las prácticas tendientes a preservar la integridad moral de los individuos sin aludir al sistema político y económico que está en la raíz del problema, resultaron ineficaces. La clase dirigente siempre puede reemplazar a los individuos.

En aras de la maximización de la ganancia, la burguesía explotará lo mismo al trabajador manual que al intelectual, al tornero que al científico; el desplazamiento de la fuerza de trabajo manual en nada difiere de los desplazamientos que se hacen a los trabajadores intelectuales, por ejemplo, en la medida en que los trabajadores del sector técnico están obligados a efectuar su trabajo en interacción con las computadoras, se pueden suprimir la mayoría de los trabajos de control rutinario efectuados en las oficinas de estudios.

Un ejemplo del control tan férreo que se pretende imponer a los trabajadores científicos y técnicos lo proporciona Michael Cooley, cuando plantea:

"...el año pasado hemos sostenido una huelga en Rolls - Royce que costó un cuarto de millón de libras esterlinas (3 millones de francos nuevos) a nuestro sindicato. No se trataba solamente de aumentos de salarios. Rolls Royce procuraba también imponer a esta gente, entre los que están los mejores especialistas en aerodinámica del mundo, al ritmo de tres por ocho y su acuerdo a una evaluación directa de su productividad. Este control se hacía necesario porque ellos ahora trabajan, como matemáticos o físicos, en un sistema de trabajo altamente sincronizado y de fuerte capital. En consecuencia su empleador quiso obligar los a tener listos sus cálculos en el momento oportuno, como el obrero de Ford tiene que tener preparado el volante del carro - en el momento en que éste pasa delante suyo en la cadena. Nuestra huelga duró trece semanas y costó un cuarto de millón de libras, porque nosotros no aceptamos que sea impuesto el trabajo bajo control en las oficinas de estudios y haremos huelga cada vez que un empleador trate de introducirlo". (3)

Así pues, la explotación capitalista encubierta en la investigación y trabajo científico es cada vez más extensa y firme, cada día gran cantidad de trabajadores científicos engrosan-

las filas del desempleo, motivo por el cual se darán brotes de rebeldía y de oposición, de los cuales un número considerablemente mayor surgirá en razón del importante número de científicos-entrenados y de técnicos que estarán desocupados o empleados en una profesión para la cual no han sido formados, o con un status y un salario considerablemente inferior al que creen tener derecho en razón de su competencia científica.

Tenemos así que, múltiples y difíciles problemas aquejan a los trabajadores científicos -competencia, enajenación, desempleo, etc-, tanto económico como políticos; por la misma estructura jerárquica de la organización científica, los trabajadores científicos se han incorporado a los proyectos de la burguesía y se han separado del resto de la clase trabajadora, a la que incluso contribuyen a explotar, no entendiendo que también ellos son trabajadores asalariados y explotados, que en la medida que se integran al pueblo, que tomen conciencia de su situación puedan plantear proyectos en los cuales primordialmente pongan sus conocimientos al servicio del pueblo. Así pues, podemos concluir diciendo que:

"Si los trabajadores científicos quieren triunfar sobre la naturaleza alienante de sus propios trabajos, sobre la impotencia para introducir un cambio social significativo en la que están sumidos, sobre la opresión que ellos mismos y la mayoría de los pueblos del mundo sufren, deberán reorganizar el trabajo-

científico, no en función de las disciplinas tradicionalmente establecidas, sino de acuerdo con los problemas reales que se propone resolver... los programas de investigación tendrán que derivarse de las necesidades y de las demandas de la gente y estar en relación con sus luchas políticas. Eso implica que los científicos deben lograr reorientar sus actividades profesionales negándose a ponerlas al servicio de las fuerzas y de las instituciones a que se oponen". (4)

Un aspecto central de la ideología científicista de la ciencia, es la concepción de que la ciencia representa la única manera válida de entender y aprehender el universo con su principal objetivo de dominar la naturaleza. Sólo que en ese objetivo va implícita la dominación de la humanidad por el poder de la ciencia.

"Una aproximación manipuladora de la naturaleza implica una aproximación manipuladora de la gente. Lo que hoy se denomina "el poder del hombre sobre la naturaleza" es un poder ejercido por algunos hombres sobre otros hombres que utilizan su conocimiento de la naturaleza como instrumento. La ciencia sirve de pretexto no solamente en la producción sino también en los problemas generales de la sociedad". (5)

Los trabajadores científicos deben entender su carácter de trabajadores, de individuos explotados por el capital, tomar-

conciencia como trabajadores y ofrecer alternativas ligadas al beneficio de las masas trabajadoras, poner la ciencia al servicio del pueblo para que no se vuelva contra él como un medio de explotación y de extorsión de trabajo excedente.. Dicho de otro modo.

"Si los trabajadores técnico-científicos y los obreros están, aunque parezca imposible, situados del mismo modo frente al capital, no están situados del mismo modo los unos en relación a los otros. En tanto que el trabajo técnico-científico y el trabajo obrero son llevados a cabo paralela pero separadamente, es evidente que los trabajadores técnico-científicos producen medios de explotación y de operación de los obreros y deben, por lo tanto, aparecer ante ellos como agentes del capital, mientras que los obreros no producen medios de explotación de los trabajadores técnico-científicos. La relación entre unos y otros, allí donde es directa no es una relación de reciprocidad, sino una relación jerárquica." (6)

4. AUTOMATIZACION Y CRISIS.

A medida que el control y la Organización del Proceso de Trabajo ha sido más férreamente monopolizada por el capital, el avance de las fuerzas productivas a sido de un crecimiento notable y vertiginoso, al grado tal, que acudimos en estos últimos años a un creciente proceso de automatización y robotización en el marco de la llamada Tercera Revolución Industrial (1), que irrumpe en una Revolución Informática (científico-técnico), cuyo instrumento de control del proceso de trabajo va a ser la máquina computadora, además, cabe considerar la gran importancia de las ciencias ligadas directamente al dominio de la materia: la química, la biología y la físico-química.

La idea central de éste capítulo es plantear la relación existente entre la crisis capitalista y la conformación de una estructura técnico productiva (2), basada en la automatización, como una forma que le permita salir adelante al capital. La automatización y el creciente proceso de robotización implementado por el Capital será visto como una forma de lograr una readecuación del proceso de trabajo -no solamente en lo que respecta a los grandes avances de la Ciencia y la Tecnología-, en función de la obtención de una maximización de la ganancia que permita superar la crisis por la que actualmente se atravieza, sólo que, a la vez que se persigue ese fin por los capitalistas, se presentan una serie de consecuencias en la clase trabajadora:-

los procesos automáticos y robotsutilizados conllevan un desplazamiento relativo de la fuerza de trabajo; cambio en los niveles de calificación de la fuerza de trabajo; cambios en los ritmos de trabajo, etc. Consecuencias que será necesario investigar, para poder comprender la importancia e incidencia de los procesos de automatización en los trabajadores, en este trabajo no se abordarán esos elementos.

En cuanto a la relación entre la automatización y la crisis, podemos señalar que la crisis de la ganancia ha ocurrido en virtud del incremento permanente de la productividad desde la posguerra y, dado el carácter competitivo del que resulta dicho incremento, por el agotamiento de la capacidad productiva de la estructura técnico-productiva imperante en las economías capitalistas de alto desarrollo, que se profundizó de manera general a mediados de los 70's, y que para principios de los 80's se presenta con más fuerza y de manera generalizada, siendo en las industrias más avanzadas donde se empiezan a realizar los recambios tecnológicos que requiere la conformación de una nueva estructura técnico-productiva basada en la automatización que permita una mayor generación de plusvalor y de producto como fuente objetiva de la productividad y de la ganancia.

En la producción capitalista, los capitalistas individuales luchan por obtener el máximo de ganancia, de esta forma, hay una competencia continua y cotidiana, que en estos momentos-

se plantea como una perspectiva individual para tratar de superar la crisis de ganancia mediante el impulso a las actividades de investigación científica que permitan contar con innovaciones tecnológicas que permitan continuar produciendo sólo a aquellos que cuenten con el capital necesario, pues, esta vía supone notables incrementos en la composición orgánica del capital.

En la producción del valor, el impulso de cada uno de los capitalistas por lograr una mayor ganancia, los lleva a buscar su diferenciación respecto a los demás, principalmente a través de la introducción de mejoras técnicas en el proceso productivo. Así, a través de la modificación de las condiciones técnicas de producción, es posible la productividad y con ello la masa de plusvalor que requiere ser realizada.

Aunque la productividad del trabajo no está dissociada de la relación existente entre medios de producción y fuerza de trabajo, lo cierto es que la permanencia estable de dicha relación (composición orgánica constante), en el mercado competitivo del capitalismo, debido a la coexistencia y confrontación permanente de múltiples productores individuales y atomizados, es imposible. El mismo afán de lucro o la búsqueda de la máxima ganancia, impide que la producción social se realice mediante un esfuerzo planificado y coherente con las necesidades sociales, y que por tanto, el crecimiento de la productividad pueda manejar

se como un elemento de planificación y crecimiento. De ahí que en el capitalismo la producción de mercancías sea por excelencia una producción anárquica.

La competencia entre los productores individuales y atomizados, más que un defecto y un obstáculo de la planificación - del crecimiento, es una forma de existir socialmente en el capitalismo que impone normas y conductas. De esta forma, es claro que el afán de lucro llevará a que cada capitalista individual - trate de superar a sus homónimos a través del incremento de la - productividad, entendida esta como un aumento del volumen de medios de producción que un obrero, durante un tiempo dado, transforma en producto. (3). Visto desde otro ángulo, el incremento de la productividad se entiende también como el descenso del - tiempo de trabajo requerido para transformar los medios de producción en una mercancía por abajo del tiempo socialmente necesario requerido para la producción de otros similares. Ello implicará al interior del proceso de producción un cambio en la relación existente entre medios de producción y fuerza de trabajo a favor de los primeros: es decir, un aumento de la masa de medios de producción movidos por una masa dada de trabajo. Esto se traduce en lo que Marx ha denominado como una composición orgánica del capital creciente, en donde la proporción de valor destinada a la compra de fuerza de trabajo disminuye relativamente ante un crecimiento más rápido de la proporción de valor invertido en la

compra de medios de producción, lo que resulta en una productividad incrementada de la fuerza de trabajo, vale decir, en un incremento de su explotación a través del incremento del tiempo de trabajo excedente.

Ahora bien, el contexto de permanente competencia lleva a que el cambio en la relación entre medios de producción y fuerza de trabajo se escenifique en torno al cambio tecnológico, debido a que la competencia intercapitalista basada en la mayor producción de plusvalor y mercancías y el progreso técnico son elementos que se impulsan recíprocamente. En efecto, el incremento de la productividad y la reducción de los costos unitarios de una empresa a través de la reducción de los salarios y el aumento de la intensidad del trabajo con una estructura técnica productiva sin cambios (referido a una estructura del capital constante fijo), tiene límites objetivos. Por un lado el salario de subsistencia que no permita una mayor reducción de los costos más allá de un cierto límite, y por otro, el agotamiento de la capacidad productiva del trabajo una vez que dicha estructura tecnológica haya sido utilizada al máximo posible. Pero más importante que estos límites a la productividad de una empresa vistos como elementos aislados, lo es el efecto de desplazamiento que sufren sus productos cuando otras empresas de la misma rama realizan una innovación tecnológica que les permite elevar su productividad y reducir los costos unitarios de sus pro--

ductos debido a la reducción del tiempo de trabajo socialmente necesario prevaleciente. Así, en un marco de creciente competencia e innovación tecnológica, es obvio suponer que el proceso de recambio tecnológico lleva a que las empresas que lo protagonizan en virtud de sus mayores niveles de acumulación derivadas de la mayor competitividad de sus mercancías, se coloquen, aunque sea mientras la innovación no se difunda plenamente, con ventajas sobre las otras en términos de una ganancia extraordinaria obtenida al vender por encima de su precio de producción pero por debajo de los precios de mercado que rigen para el conjunto de las empresas del ramo, o bien vendiendo a los precios de aprovechamiento otro tipo de ventajas como calidad o prestigio de la marca. Esto, por supuesto, le permite a esos capitalistas individuales obtener una mayor ganancia por la mayor realización de sus productos, pero traerá consigo una reducción en la apropiación de la plusvalía producida globalmente, debido a las dificultades de realización que tendrán el resto de las empresas. La reducción del plusvalor apropiado socialmente trae consigo la caída de la tasa de ganancia al interior de la rama, y si lo mismo sucede en todas las ramas, esto será válido para la economía en su conjunto. Ahora bien, ¿cuál es el mecanismo que posibilita que caiga la tasa de ganancia?

Si en un momento dado de la producción social, diversos productores ponen en marcha sus procesos de producción con una estructura técnico productiva de distinta magnitud tecnológica,-

la producción de plusvalor podrá darse sin inconvenientes. Sin embargo, al momento de la confrontación de los productos en la circulación, el mecanismo de la ley del valor permitirá que aquellas mercancías producidas en mejores condiciones tecnológicas y con mayor productividad y volumen, dada la disminución del tiempo de trabajo invertido en su producción, sean las que encuentran mayores facilidades para ser vendidas y absorber, por tanto, una mayor proporción de las necesidades sociales. Así, la realización del plusvalor en orden a la escala de las necesidades sociales, será efectiva para estas mercancías en tanto que para las demás, producidas en peores condiciones tecnológicas, la realización efectiva del plusvalor sólo será posible hasta el límite de las necesidades sociales no cubiertas por aquellas. De ahí que en condiciones de producción anárquica y competitiva, las necesidades sociales, en un momento dado, tenderán a ser menores que el monto global de valores de uso producidos. De otra forma, el valor de cambio producido será mayor que la capacidad social de realización. Es aquí donde se observa como las pretensiones individuales de los múltiples capitalistas se enfrentan con el interés general de clase, al trastocarse el equilibrio cuando la producción global regasa la capacidad de absorción que generan las necesidades sociales. Este desequilibrio, que se expresa como una sobreproducción de mercancías, resulta en realidad de una sobreacumulación de capital. En efecto, lo que se manifiesta en una sobreacumulación de mercancías es sólo la expresión de un único proceso de crisis que desencadena violenta

mente las contradicciones capitalistas y que tienen su origen en el propio proceso de producción, ya que al cambiar la relación de trabajo muerto-trabajo vivo a favor de la primera, aumenta la magnitud absoluta del plusvalor producido, teniendo su realización que ser suficiente para reproducir en forma ampliada una mayor masa de capital invertido. Además de aumentar la productividad como resultado del cambio en la relación de trabajo muerto a trabajo vivo, se produce una mayor masa de mercancías en las cuales se diluye el mayor plusvalor producido, expresando su contradicción interna entre valor y valor de uso en la esfera circulatoria a través del enfrentamiento entre los capitalistas para la realización del plusvalor producido; la contradicción deviene de encontrarse con que un cúmulo de valores de uso no corresponden a las necesidades sociales. Esta situación se completa al ser las mercancías con menor valor añadido (surgidas del capital con mayor productividad) quienes conquistan la mayor parte del mercado de mercancías al cual asisten. Y cuando el proceso de exceso de capacidad productiva llega al límite, se llega a un estado de sobreacumulación de capital que se expresa en la mayor dificultad para reproducirse en forma ampliada debido a las dificultades de realización del plusvalor y, por tanto, de obtención de la ganancia. De esta forma, sobreproducción de mercancías y sobreacumulación de capital se constituyen como dos caras de una sola causa del fundamento específico de toda crisis: la caída de la tasa de ganancia.

Con esto, es claro que una proporción determinada de mercancías y por tanto, de plusvalor, quedará sin realización objetiva, llevando a que la masa de capital constante y variable implicados por la renovación tecnológica sea mayor, en términos del conjunto de la economía, que la masa de plusvalor obtenida. Así, aún cuando "los métodos de producción...intensivos en capital producen mayores márgenes de ganancia, tienden también a generar menores tasas de ganancia" (4). La reanudación del proceso productivo se ve estimulada por las ganancias incrementadas obtenidas por las empresas beneficiadas y, por tanto, por su mayor crecimiento relativo. Luego entonces, los diferentes ritmos de acumulación de las empresas provocan los crecimientos desiguales de las mismas y, en la medida que dicho crecimiento se basa en el mayor crecimiento de tecnología productiva en detrimento del trabajo vivo empleado para la transformación industrial, genera crecimientos desorbitantes en la producción de mercancías.

Resumiendo, la caída de la tasa de ganancia expresa la ruptura del equilibrio entre la producción de valores y valores de uso, se hace realidad en la sobre acumulación de capital y se materializa en su resultado: la sobreproducción de mercancías. Así, la crisis, más que significar la interrupción del proceso de reproducción ampliada del capital significa la posibilidad de su continuación dada su función reorganizadora ante la desorganización y desestabilidad que resultan de la producción anárquica de la multiplicidad de productores individuales y atomizados.

En tal sentido, "la solución burguesa a la crisis tendrá siempre que ver con la destrucción de valores de capital porque lo que combate es la sobreacumulación de capital y no solamente la sobreproducción de mercancías". (5)

El agudizamiento de la competencia, el agotamiento de la estructura técnica productiva, (por su obsolescencia) la caída de la tasa de ganancia y la imposibilidad de algunos empresarios por renovar su estructura tecnológica, ayuda a profundizar aún más los diferenciales de productividad entre grandes y pequeños de las mismas ramas y, por tanto, sus diferenciales de ganancia y posibilidades de innovación tecnológica. En consecuencia, tiende a suceder que los más pequeños y débiles financieramente quiebren o sean absorbidos por los más grandes y fuertes, y además, que estos se desplacen de una esfera de actividad a otra, integrando verticalmente su actividad empresarial. En otras palabras, la crisis, a la vez que recesión de la actividad productiva, significa un mecanismo de reestructuración de la industria en nuevos niveles competitivos mediante la eliminación de las empresas productivamente insignificantes y la integración vertical y horizontal de la producción. Lo primero se manifiesta en lo que se conoce como quiebras y lo segundo en lo que se conoce como centralización o absorción de capitales. (6)

Así, entendida la crisis como "erupciones violentas que restablecen por el momento el equilibrio perturbado" (7), es po-

sible precisar la existencia de dos momentos diferenciados pero a la vez yuxtapuestos durante la crisis: por una parte, la desvalorización y destrucción del capital en su globalidad debido al exceso de capacidad productiva existente, lo que presupone el agotamiento de la estructura técnico-productiva sobre la cual se ha desarrollado una cierta etapa histórica del capitalismo y que se ha vuelto obsoleta para generar mayor plusvalor. Ello significa la destrucción masiva de capital a través del proceso de desplazamiento de capitales menos productivos y eficientes en el sentido capitalista del término. Por otra parte, el mismo procedimiento que causa la crisis proporciona los elementos que conducen a su salida; es decir, a una nueva forma de obtención de ganancias que actúen en una dirección contrarrestante a la tendencia central.

La respuesta capitalista a la crisis no es una respuesta consciente ni planeada. Por tanto, ésta será encaminada a renovar la estructura técnico productiva a través de la modificación de la relación de trabajo vivo a trabajo muerto, pero dada por capitalistas individuales en permanente competencia por salir de la crisis buscando la forma en que el peso de ésta caiga sobre sus hermanos de clase, y buscando mantener posiciones competitivas favorables en el nuevo contexto competitivo resultante del proceso de concentración y centralización del capital intensificado durante la crisis. De otra forma, la salida de la cri-

sis presupone la revolución de las condiciones de producción en - que se desarrolla el proceso de trabajo, de tal manera que sea - posible una mayor explotación de la fuerza de trabajo en activo, y del aprovechamiento de la presión que sobre el valor de la - fuerza de trabajo ejerce la masa de desocupados, producto de la - crisis y de las nuevas condiciones tecnológicas que implica el - crecimiento de la composición orgánica del capital. De esta forma, al encontrarse en una situación de crisis, los capitalistas- extreman la búsqueda de las formas que le permitan salir de ella, siendo de los elementos más importantes la reconversión de la estructura técnico productiva que permitió tanto la baja de la - tasa de ganancia del capitalista individual, como la de la economía en su conjunto. De otra forma, se requiere la recomposición del capital constante fijo que, llegado el momento de crisis, - constituye un obstáculo para hacer más productivo al capital en - un contexto competitivo a nivel global.

A manera de ilustrar lo anterior, la economía capitalista a partir de la posguerra, se convirtió en un sistema totalmente integrado con la creación de un mercado mundial más sólido y - unificado, explicado por la creación de un sistema comercial y - financiero mundial y por el surgimiento de nuevos países incorporados al capitalismo a partir de los procesos de descolonización y liberación nacional ocurridos en las últimas tres décadas, bajo la égida económica política y militar de Estados Unidos (EU), sin embargo, las estructuras industriales de los países reconstitu

tufidos después de una destrucción física y masiva de capital, comenzaron a mostrar elementos renovadores expresados en un crecimiento de la productividad mayor que el de la economía hegemónica. Así mientras la tasa de crecimiento promedio de la productividad norteamericana fue de 1.9 entre 1963 y 1973, Japón la hizo crecer 8.7%, la República Federal Alemana (RFA) y Francia 4.6% y Gran Bretaña 3%. (8). Esto significaba la "pérdida de los diferenciales tecnológicos que aseguraron la hegemonía estadounidense después de la segunda guerra mundial, en la medida en que los países de alto crecimiento desarrollan sus estructuras industriales y se acercaron a las naciones de moneda fuerte en términos de calidad de la especialización y niveles de productividad", convirtiéndose a la rivalidad internacional capitalista en un fenómeno sumamente serio y visible. (9) Así, siendo este proceso de competencia la forma de actuación y comportamiento típico de los productores individuales y atomizados en su lucha por producir y realizar una mayor masa de plusvalor en un contexto de fuerte competencia, cabe aclarar que no se trata de países como tales quienes objetivamente compiten por el mercado mundial, sino que son las empresas establecidas al interior de los mismos quienes realizan dicha actuación. De esta forma, la fuerte competencia proveniente de los industriales de los países antes mencionados medran la hegemonía estadounidense. El mercado norteamericano es invadido por mercancías japonesas y europeas y el sistema monetario asentado bajo la influencia central del dólar-

comienza a tambalearse, siendo modificado en 1971 por los propios EE.UU. para tratar de recuperar terreno en la competencia mundial, sólo que, corto tiempo habrá de pasar para que las demás economías capitalistas comiencen a sentir los efectos del agotamiento de sus propias estructuras técnico productivas que, al igual que la estadounidense, entran en un proceso de reconversión que significa, a la vez que destrucción, centralización de capital. De esta forma, el proceso de desvalorización y destrucción de capital empieza a hacerse sentir con fuerza a partir de la segunda mitad de la década pasada; en E.U., en el período comprendido entre 1979 y 1981, el número de quiebras de empresas pasó de 29,500 a 65,710, lo que significó un 128% de incremento. En Japón, en 1981 quebraron 11,580 empresas y en la RFA 17,600 para el mismo año. Mientras, la concentración de capital se aceleraba rápidamente ya que de 2,000 fusiones de empresas ocurridas en E.U. en 1980, se pasó a 100 en el siguiente año, (10) lo que muestra claramente el proceso de destrucción del capital "ineficiente" y el crecimiento de las empresas grandes que, aún dentro de la crisis, cuentan con la mayor capacidad financiera necesaria para poder iniciar la reconversión de la estructura técnico productiva bajo nuevos cánones que darán paso, sin duda, a la adopción de nuevas formas en el proceso de producción de valor, y que acarrea por lógica, cambios entre estas y los trabajadores y en el comportamiento de todos los sujetos sociales.

Así como se hace referencia a los momentos que implican la aparición y profundización de la crisis, también es necesario referirse a los momentos en que se presentan los gérmenes que permiten vislumbrar las posibles salidas de la misma. En efecto, cuando una estructura técnico-productiva no puede cumplir la función generadora de plusvalor y productividad algo más allá del nuevo nivel socialmente impuesto por quienes son portadores de la innovación tecnológica, significa que al interior de dicho proceso productivo el capital fijo existente no permite la obtención de un nivel de rentabilidad que a la vez le permita depreciarse rápidamente. Por el contrario, la renovación se da en las ramas y empresas que el proceso de crisis ha fortalecido, marcando la pauta de la forma que posteriormente adquirirá la acumulación capitalista.

Con base en lo anterior, el sentido de una renovación de capital constante fijo que significará la implantación de una nueva estructura técnico-productiva, estaría fundamentada en el abaratamiento de los componentes de valor del capital utilizado (constante y variable), que ubicado dentro de la crisis actual, ha comenzado a ser posible a partir de la introducción de la automatización en los procesos industriales de cierto tipo de empresas y de ramas que hoy se perfilan como las puntales de una posible recuperación, ya que comienzan a renovar en forma masiva el capital fijo y empiezan a mostrar señales de recuperación en sus ganancias. Esta introducción de procesos automatizados im-

plica la utilización cada vez mayor de controles computarizados y de robots en los procesos directos de producción.

El surgimiento de nuevas perspectivas a partir de las modificaciones mencionadas, están dando lugar al crecimiento y modernización de ramas industriales como la computación y la microelectrónica que se constituyen en las fuentes de generación del cambio tecnológico que requiere la innovación de los procesos industriales. Este proceso de crecimiento y modernización también se refleja en las empresas, pero debido a la propia situación de crisis que aún no se salva y a la permanente competencia intercapitalista, sólo aquellas empresas más productivas y con mayor capacidad financiera podrán subsistir e incorporar constantemente los cambios tecnológicos requeridos por el proceso de reconversión industrial. Este proceso se observa claramente en la industria electrónica debido a su papel estratégico ya sea en la producción de microchips (pequeñas unidades que pueden contener decenas de miles de unidades de información), o de semiconductores y circuitos integrados, productos fundamentales en el avance de la producción computarizada. El avance tecnológico en esos productos se expresa en un menor costo, una mayor capacidad y un menor volumen que hace más factible su aplicación total en la industria. En el sentido, dado que la industria electrónica se ha convertido en la base técnica necesaria de los procesos automatizados de producción, y dado que estos tienden a sustituir a los mecánicos en un amplio espectro de ramas indus-

triales, no es aventurero afirmar que dentro del proceso de re-conversión de la estructura técnico-productiva y de la destrucción masiva de capital, para fines de los ochenta ésta industria rivalizará exitosamente con las industrias automotriz, química y del acero en importancia económica en la producción de mercancías y su realización.

En cuanto a las manifestaciones del recambio tecnológico y la reestructuración industrial podemos señalar que, la American Telephone and Telegraph (ATT), es una empresa prototipo del proceso de concentración y de avance técnico en términos de la mayor capacidad financiera y tecnológica para llevar a cabo de manera segura su proceso de reacomodo industrial y recambio tecnológico. La ATT renunció al monopolio interno que ejercía en la comunicación telefónica en los E.U. a cambio de entrar en los mercados de la electrónica y de la telecomunicación, manteniendo dentro de su nueva estructura las impresionantes líneas de larga distancia nacionales e internacionales y su extensa red de transmisión y elaboración de datos, introduciendo además las actividades industriales y comerciales agrupándolas en la empresa "ATT technologies", y adquiriendo también los laboratorios Bell donde trabajan más de 25 mil científicos y donde se han producido importantes invenciones tales como el transistor y el rayo láser (11). La nueva estrategia de la ATT comienza a dar resultado en términos del recambio tecnológico y del avance comercial. En cuanto a lo primero, en la planta "ATT technologies", productora

de tableros de circuitos impresos en Richmond, Virginia, las computadoras centrales reciben instrucciones de los centros de los laboratorios Bell diseminados en todo el territorio norteamericano, a través de un sofisticado sistema de transmisión de datos y órdenes que le permiten producir una ilimitada variedad de tableros que tienen cientos de partes, lograndose incluso, modificar diseños sin interrumpir la producción. (12) De esta forma, el incesante desarrollo en la producción de estas ramas, da lugar a un abaratamiento de los productos unitarios al contener una cantidad de plusvalor añadido menor y en la medida que la competencia por la ganancia se intensifica y obliga a los productores a automatizar los procesos productivos para evitar ser eliminados, los productos de la industria electrónica se convierten en elementos del capital constante, entonces el abaratamiento de estos (que es mayor mientras más avanza la renovación) contrarresta la caída de la tasa de ganancia causada por la sobreacumulación precedente. Por otra parte, la International Business Machines (IBM) participa de manera importante en ese mismo ramo, manteniendo una acendrada rivalidad con la ATT, que causa desplazamiento entre las demás empresas concurrentes al mismo mercado, y fortalece a los dos gigantes (IBM y ATT), debido a que sólo ellos pueden hacer los gastos de investigación y experimentación que requiere la mayor profundización de la acumulación capitalista. En estas ramas, mientras que algunas empresas avanzan otras se fortalecen y algunas comienzan a ser desplazadas. Lo mismo sucede en la industria de programas y accesorios de computación,

donde se desarrollan fuertes procesos competitivos caracterizados por una baja de precios que ha llevado a las empresas pequeñas a tratar de fusionarse con las más poderosas o de plano desaparecer ante una mayor concentración del capital. (13)

Lo anterior muestra que la generación de la innovación tecnológica, a la vez que está dirigida por algunas ramas que de acuerdo a sus características generales y a las de las mercancías que producen, contribuyen a abaratar los elementos del capital constante en el proceso industrial global del sistema capitalista, como es el caso de la microelectrónica, la computación y sus diferentes tipos de aplicaciones en procesos industriales intermedios, éstas están encabezadas a su vez por las más grandes empresas que en ella se ubican, expresando un nuevo tipo de competencia que se manifiesta, la mayoría de las veces, al nivel de las grandes compañías de los diferentes países capitalistas. Sin embargo, no es la generación por sí sola de nueva tecnología lo que marca la pauta para el reinicio del movimiento ascendente de la acumulación capitalista, sino su aplicación bajo nuevas formas y en ramas donde la previa destrucción masiva de capital facilite a través de una reorientación del financiamiento a particulares y del aprovechamiento de un mercado atraído hacia lo más barato y novedoso, y dotado de una fuerte necesidad y capacidad de invertir en la reconversión industrial a que obliga el agotamiento de la capacidad productiva de la estructura técnica productiva anterior.

En los visos de la reconversión de la estructura técnico productiva por una nueva, aparecen nuevos tipos de procesos - industriales que buscan, ante todo, reducir costos y aumentar la productividad buscando con ello conservar o ganar terreno en competitividad, lo que no significa otra cosa que el abaratamiento de los componentes del capital (tanto constante como variable) - que contrarrestan, en la coyuntura del ciclo, el descenso de la tasa de ganancia. Los nuevos procesos industriales, como se indicó al principio, están claramente vinculados con la automatización de los procesos productivos que implican una mayor computarización y robotización en la producción de valor.

Las nuevas técnicas empiezan a conformarse con el surgimiento del control numérico (CN) en 1952, donde se alimentaba - una corriente sucesiva de información coordinada a una máquina - por medio de papel perforado, sin embargo, tuvo que pasar algún tiempo, hasta 1973, para que aparecieran los primeros controles numéricos computarizados (CNC), donde la alimentación de la información coordinada se hace a una minicomputadora, simplificando con ello su aplicación a los procesos industriales ya que puede controlarse mejor la selección de herramienta y el ángulo y - la profundidad del corte en algunos productos. (14). Ahora bien, si las CNC aumentan altamente la productividad de las máquinas - herramientas convencionales, la introducción de los sistemas de manufactura flexible (FMS) tienden a desplazar estos sistemas - convencionales. (15)

El funcionamiento de los FMS se da en torno a una serie de máquinas herramientas, principalmente robots y brazos mecánicos que son controlados por una computadora y que realizan un diferente número de operaciones sobre distintas piezas sin intervención humana, pudiendo manejarse sin supervisión alguna (16).- Esto intenta ligar las máquinas de producción por medio de aparatos de manejo (la mayoría de las veces, robots), medios de transporte y líneas de comunicación, con el control maestro de una computadora central, permitiendo deschechar elementos de capital constante como máquinas herramientas y sistemas de maquinados especializados, torneadoras, fresadoras y otras, para introducir los nuevos sistemas a menor costo pero de mayor eficiencia productiva (17). Resultado de ello es precisamente el proceso de abaratamiento de los elementos del capital constante que al hacer más productivo el capital que los introduce en un contexto de competencia, le permite contrarrestar a mediano plazo la caída de su tasa de ganancia causada por la sobreacumulación de capital social en términos de la anterior estructura técnico productiva.

Actualmente, una de las áreas de mayor crecimiento en lo que a medios de automatización fabril se refiere, es la producción de sistemas de diseño computarizados (CAD) que, aplicándolos bajo la forma de información al control numérico de maquinado, genera la manufactura auxiliada por computadora (CAM), creándose con ello el sistema CAM-CAD cuya aplicación es relativa-

mente fácil y barata. A mayor abundancia, IBM acaba de convertirse en el líder de los sistemas CAM-CAD en lo que respecta a las ventas, además de los sistemas automatizados, mientras que General Electric y Westinhouse han hecho las más grandes inversiones en robótica (18). Pero donde se producen robots en mayor número es en Japón, donde se elaboran el 65% de los robots del mundo, siendo los principales productores: Matsuchita Electric, Hitachi, Fujitsu y Kawasaki.

El proceso de reconversión industrial se concretiza aún más con la aplicación diferenciada de los sistemas automatizados, ya que estos se implementan en mayor medida en ramas donde se producen mercancías masivas y complejas a la vez, donde los procesos de trabajo son en extremo dificultosos, y en empresas que como ya se señaló, tienen la capacidad de financiar su implantación. Tal es el caso de la industria automotriz y de las industrias productoras de algunos medios de producción. En el mismo orden de cosas, la General Electric utiliza en la producción de locomotoras, gigantescos brazos operados por computadoras que lo gran construir en 16 horas una estructura de motor de 1300 kg. que anteriormente se construía en 16 días, previéndose además un aumento del 33% en la producción para 1988 debido a la introducción de las plantas automatizadas (19). La Volkswagen alemana, mayor compradora de robots y su principal productor en la RFA, utiliza cerca de doce mil robots que diariamente producen dos mil autos del modelo Gulf (Caribe) y Letta. Además fomenta al

interior de sus plantas la implementación de secciones especializadas en procesos automatizados que son desarrollados en función de las necesidades del consorcio automotriz. Esto ha llevado a un aumento significativo de la productividad y a una reducción considerable de un 16% del trabajo necesario para fabricar un vehículo, lo que causó un desempleo de cerca de mil operarios que laboraban bajo los sistemas convencionales (20). La Apple Computer podrá producir una computadora Mckintosh con 450 partes en sólo 27 segundos, unas quinientas mil por año, utilizando para ello tan sólo a 200 trabajadores, lo que significa que el costo de la fuerza de trabajo constituirá el 1% del costo total de la manufactura de la computadora. (21)

No obstante los elementos vertidos, la automatización no se ha convertido en un elemento generalizado en el ámbito global del proceso industrial en el capitalismo actual, debido principalmente a la gran inversión inicial requerida para su adquisición y adaptación, sin embargo, estos son problemas que se ven superados por los acontecimientos y por el fuerte desarrollo en las industrias microeléctrica, robótica y de computación, que están sufriendo a su interior un fuerte proceso competitivo que impulsa la producción de mercancías más productivas y más baratas que se constituyen, al mismo tiempo, en elementos del capital constante en el proceso de producción de otro tipo de mercancías. Esta es una tendencia recurrente, dentro de la trayectoria de la crisis cíclica, para contrarrestar la tasa de ganancia

descendente.

El proceso de reconversión sólo se efectúa en las ramas donde existen empresas que tienen una gran capacidad de financiamiento y garantía, lo que también incluye las industrias vinculadas al avance técnico militar o creadoras de medios de destrucción, correspondiendo a las organizaciones financieras y a la intervención estatal (vía déficits, recortes o políticas) una influencia importante en el mismo.

Los efectos del recambio tecnológico en el momento en que la crisis da muestras de estar amainando, empiezan a ser evidentes en cuanto a la manifestación de la contradicción capital-capital que, después de haberse agudizado en forma bastante fuerte durante la crisis, comienza a darse bajo formas diferentes de competencia. Uno de los nuevos rasgos es el tipo de alianza de empresas de diferente nacionalidad y bajo la égida tecnológica de alguna de ellas. Tal es el caso de la alianza Toyota-General Motors, Toyokogyo-Ford, IBM-Fujitsu, etc. (22). También la utilización de los canales de comercialización de grandes empresas por parte de otras de igual o mayor magnitud para acceder a los mercados tradicionales de las primeras, constituyendo una nueva forma de competencia.

En efecto, la aparición de nuevas formas de competencia afirma el carácter individual y atomizado de los productores ca-

pitalistas que no permite suavizar las contradicciones en cuanto a la lucha por la obtención de mercados y ganancias entre ellos, pero a su vez reafirma la esencia explotadora del capitalismo - como lo demuestran los nuevos métodos introducidos a los procesos de producción de valor, que implica un aumento sin precedentes de la productividad de la fuerza de trabajo. Es difícil - preveer con certeza hasta donde llegará la profundización de la contradicción capital-trabajo y cuales serán las consecuencias - para la clase trabajadora del recambio industrial basado en la - automatización. La tendencia a seguir desplazando trabajo vivo - dentro de la composición de valor sigue aún vigente, lo que lleva, después de que en cierto momento se llegue a un nuevo límite en sus contradicciones, a una nueva situación de recambio que le dará una nueva forma de dichas contradicciones.

Mucho se habla sobre si la automatización crea o no desempleo generalizado. Aquí es posible afirmar que, a diferencia de la automatización primaria que sustituye a trabajadores no calificados y especializados, creándose a la vez nuevos tipos de - capacitación y empleos como programadores, vigilantes, operadores y reguladores, etc., lo que puede ejemplificarse en el caso de la industria petrolera norteamericana donde un 65% de los - obreros que utiliza son de este nuevo tipo, en tanto que en la - industria química es del 33% y en la agroalimentación de un - 23%. (23)

Lo anterior permite esclarecer un poco que cariz están tomando los nuevos tipos de explotación de la fuerza de trabajo. Pero, en tanto no se definan las nuevas formas de empleo y vinculación capital-trabajo que respondan a la reestructuración de la estructura técnico-productiva que se lleva a cabo en la actualidad, el desempleo seguirá siendo una de las características permanentes de la sociedad capitalista moderna.

N O T A S

MAQUINISMO Y FORMAS DE ORGANIZACION CAPITALISTA: TAYLORISMO Y -
FORDISMO (ANTECEDENTES)

- (1) RANIERO PANZIERI, et. al. "La División Capitalista del Trabajo" art. sobre el uso capitalista de las máquinas. Pyp No. - 32, Siglo XXI Editores, México, 1980 p. 42-43.
- (2) IBID. p. 43
- (3) MICHEL AGLIETTA "Regulación y Crisis del Capitalismo". Siglo XXI Editores, México, 1979, p. 90.
- (4) JOSE OTHON QUIROZ "Proceso de Trabajo en la Industria Automotriz" en Cuadernos Políticos No. 26, Editorial ERA, México, - Octubre-Diciembre 1980, p. 67.
- (5) J.A.C. BROWN "La Psicología Social en la Industria", Fondo - de Cultura Económica, Breviarios No. 137 México, 1980, p. 13.
- (6) IBID. p. 13
- (7) MICHEL AGLIETTA, op. cit. p. 91
- (8) IBID. p. 91
- (9) IBID. p. 92
- (10) BENJAMIN CORIAT "El Taller y el Cronómetro" Siglo Veintiuno-

de España, Madrid, España 1982. p. 23-24.

- (11) MICHAEL AGLIETTA, op. cit. p. 92
- (12) IBID. p. 93
- (13) J.A.C. BROWN, op. cit. p. 15
- (14) BENJAMIN CORIAT, op. cit. p. 35
- (15) HARRY BRAVERMAN "Trabajo y Capital Monopolista" Editorial -
Nuestro Tiempo. México 1981, p. 212.
- (16) IBID. p. 174
- (17) MICHEL AGLIETTA, op. cit. p. 93
- (18) HARRY BRAVERMAN, op. cit. p. 177
- (19) IBIDEM, p. 180
- (20) IBID, p. 180
- (21) BENJAMIN CORIAT, op. cit. p. 57
- (22) IBID, op. cit. nota 9 p. 42-43
- (23) MICHEL AGLIETTA, op. cit. p. 95

N O T A S
CIENCIA Y TECNOLOGIA

- (1) COOLEY MIKE. "Contraindicaciones de la Ciencia y la Tecnología en el Proceso Productivo" en ECONOMIA POLITICA DE LA CIENCIA de Rose Hilary, Rose Steven. Ed. Nueva Imágen, México, D.F., 1979.
- (2) HILARY ROSE Y STEVEN. La Herencia Problemática; Marx y Engels sobre las Ciencias Naturales. En Rose Hillary, Rose Steven op. cit. p. 37.
- (3) MARX CARLOS. Elementos Fundamentales para la Crítica de la Economía Política. México, D.F., Ed. Siglo Veintiuno, Vol. 2 p. 229-230.
- (4) MARX CARLOS. Ibid. p. 227.
- (5) CICCOTTI GIOVANNI, et. al. La Producción de la Ciencia en la Sociedad Capitalista Avanzada, en Rose Hilary, Rose Steven. op. cit. p. 86.
- (6) SANCHEZ VAZQUEZ ADOLFO. Racionalismo Tecnológico, Ideología y Política, en Dialéctica No. 13 año VIII, Junio de 1983. Revista de la Facultad de Filosofía-Letras UAP., p. 17.

- (7) DIKSON, DAVID. *Tecnología y Alternativa*. Madrid, España, -
1978, Hermann Blume, Ediciones, p. XII.
- (8) SANCHEZ VAZQUEZ, ADOLFO. *op. cit.* p. 19
- (9) MARX, CARLOS. *La Ideología Alemana*. Ediciones de Cultura Po-
pular, México, 1978. p. 34.

N O T A S
(DEL CAPITULO II)

LA PROLETARIZACION DE LOS TRABAJADORES CIENTIFICOS

- (1) GORZ ANDRE, art. sobre el Carácter de Clase de la Ciencia y los Científicos, en HILLARY y STEVEN ROSE "Economía Política de la Ciencia" ed. Nueva Imágen, México, 1979. p. 114-115.
- (2) HILARY y STEVEN ROSE, art. La Incorporación de la Ciencia, - op. cit. p. 69.
- (3) COOLEY MICHAEL, art. Rentabilización Capitalista y Desempleo Científico, en JEAN MARC LEVY LEBLOND y ALAIN JAUBERT, (Auto) CRITICA DE LA CIENCIA. Ed. Nueva Imágen, México, 1980. p. - 134-135.
- (4) ZIMMERMAN BILL, et. al. art. Una Ciencia para el Pueblo. en JEAN MARC LEVY LEBLOND Y ALAIN JAUBERT, op. cit. p. 82-83.
- (5) LEVY LEBLOND JEAN MARC Y JAUBERT ALAIN, op. cit. p. 197-198.
- (6) GORZ ANDRE, art. Técnicos, especialistas y lucha de Clases. - en "La División Capitalista del Trabajo". RANIERO PANZIERI, - et. al. p. 161.

N O T A S
(DEL CAPITULO II)
AUTOMATIZACION Y CRISIS

- (1) ERNEST MANDEL "El Capitalismo Tardío". Editorial ERA, México 1979.
- (2) KARL MARX "Capital y Tecnología". Manuscritos Inéditos - (1861-1863) México, 1980, Ed. Terra Nova. Este Concepto es - elaborado por Marx y retomado a partir de PIERO BOLCHINI - "Karl Marx y la Historia de la Técnica", en Karl Marx. opus- cit.
- (3) KARL MARX "El Capital" México, 1977, Siglo XXI, Ed. III to- mos, 8 volúmenes, T. I, vol. 3, p. 777.
- (4) ANWAR SHAIKH "La Actual Crisis Económica Mundial: Causas e - Implicaciones", en Investigación Económica, Facultad de Eco- nomía de la UNAM, Julio-Septiembre 1983, No. 165, pp. 11-38.
- (5) ALBERTO SPAGNOLO "Consideraciones sobre las vertientes teóri- cas de la crisis capitalista actual", en Diálogo Abierto, - Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas, 1983, enero-ju- nio, No. 1 pp. 4-17.
- (6) KARL MARX op. cit. p. 779.
- (7) IBID, T. III, vol. 6, p. 320.

- (8) ALEJANDRO MUNGARAY LAGARDA "Automatización y Reestructuración Competitiva del Capitalismo Norteamericano: Una aproximación". Mecanografiado.
- (9) AGLIETTA MICHEL "El Capitalismo Mundial en los ochentas", en Cuadernos Políticos, México, 1983, Ed. ERA, julio-septiembre No. 37, pp. 15-45.
- (10) BURKUN MARIO "Fusiones y Concentración del Capital en EE.UU. en 1981", en Mapa Económico Internacional, CIDE, México, 1982.
- (11) CALAMANDREI MAURO "Lucha despiadada en la Electrónica", en Excelsior, México, 5 de marzo de 1984.
- (12) TIME "Se renueva el Sector de la Manufactura", en Excelsior, México, 6 de abril 1984.
- (13) KNALE DENIS. "Ola de Fusiones se gesta en los programas de Computación", en Excelsior, México, 18 de febrero 1984.
- (14) FINANCIAL TIMES "1980: nacen los Sistemas de Manufactura Flexibles", en Excelsior, México, 31 de diciembre 1983.
- (15) RODGERS IAN "La Automatización Plena flexibiliza al sector Manufacturero", en Excelsior, México, 27 de enero 1984.

- (16) FINANCIAL TIMES, op. cit.
- (17) RODGERS IAN, op. cit.
- (18) IBID.
- (19) TIME, op.cit.
- (20) IPS "Crecen las quiebras en la Industria Robótica Alemana,"
en Excelsior, México, 4 de abril 1984.
- (21) TIME, op. cit.
- (22) FERRUCCIO BERNABO "La Industria Automotriz Norteamericana -
teme otro Pearl Harbor", en Contextos, México 1984, SPP, -
Segunda Epoca, marzo 12, año I, no. 23, pp. 56-67.
- (23) JENDON JEAN PAUL Y ZARADER ROBERT "Automatización y Empleo:
por un verdadero debate alrededor de los verdaderos proble-
mas", en Contextos, México 1983, SPP, Segunda Epoca, octu--
bre 21, año I, No. 14 pp. 32-37.

CAPITULO III

EL DESGASTE OBRERO

1. EL PLANTEAMIENTO EN MARX.

La salud del trabajador es un eficaz termómetro del estado de salud de una sociedad.

Esto es así porque su deterioro no constituye en problema exclusivamente individual sino que repercute directamente sobre la comunidad.

Es por ello que para una comunidad sana hay que tomar todas las medidas necesarias conducentes a mantener una población trabajadora sana.

Sin embargo, habrá que preguntarse, ¿la sociedad en que vivimos se preocupa realmente de la salud de sus trabajadores?

Es necesario recordar que los riesgos del ambiente de trabajo han sido causa de muerte y enfermedad para un número incalculable de trabajadores durante toda la historia de la humanidad. El progreso científico hace posible ahorrar tantos daños - y tantas muertes hoy mucho más que en otros periodos de la historia, a través de la previsión de los riesgos con experimentos de

laboratorio y con la evaluación rigurosa y científica de los efectos que sobre el hombre tiene el ambiente de trabajo.

Pero la posibilidad de prevenir los riesgos del ambiente de trabajo no es suficiente; basta pensar que han pasado cerca de 2500 años desde que fue conocida la causa de la silicosis y sin embargo, esta terrible enfermedad no solamente existe todavía sino que además se incrementa.

Para combatir la nocividad del ambiente de trabajo, es necesario que los conocimientos científicos en este campo lleguen a los propios trabajadores para que los hagan suyos y protagonicen la lucha contra la muerte y las enfermedades del trabajo.

Por otra parte, el ser humano es el detector más sensible i fiel de los efectos nocivos del medio y tiene la propiedad de integrar los distintos factores en tiempo y espacio. Razón de más para que adquiriera los conocimientos necesarios para saber interpretar sus sensaciones y padecimientos y poder relacionarlos con problemas del medio. Si se define habitualmente la salud como el estado de bienestar físico, psíquico y social y no solamente la ausencia de afecciones y enfermedad, todo lo que atenta contra ese bienestar del trabajador, atenta contra su salud.

Para el hombre, la enfermedad no puede ser considerada ya como un fenómeno puramente biológico; son distintas según las épocas, las regiones del mundo y los estratos sociales. Probablemente constituyan uno de los espejos más fieles y más difícilmente eliminables del modo en que el hombre entra en relación con la naturaleza, por medio del trabajo, de la técnica y de la cultura, es decir, de relaciones sociales determinadas y de adquisiciones científicas históricamente progresivas.

El avance tan grande de la ciencia y la tecnología médica han provocado que los índices de mortalidad disminuyan, principalmente la infantil, que se incrementa el índice de las expectativas de vida, que se disminuyan o desaparezcan incluso, en algunos lugares, enfermedades tradicionales como: la viruela, el sarampión, etc., sin embargo, las expectativas no son iguales para los obreros, principalmente, para aquellos que laboran en condiciones de trabajo más insalubres, o en procesos productivos que se caracterizan por un elevado índice de toxicidad.

Podemos decir que, el consumo de la fuerza de trabajo en el proceso productivo, implica un desgaste de energías, de cerebro, de nervios, etc., que repercute directa o indirectamente, mediata o inmediatamente, en la salud del obrero y reduce su esperanza de vida.

Históricamente el desgaste de la fuerza de trabajo se -
acentúa cuando el modo de producción capitalista tiene necesidad
de extraer más plusvalor, para lo cual prolonga la jornada de -
trabajo -plusvalor absoluto, o intensifica el desarrollo de la-
capacidad productiva del trabajo mediante la incorporación de -
los avances tecnológicos al proceso productivo -plusvalor relati
vo-.

Poco a poco esta última forma de extracción de plusva--
lor gana terreno en los países donde surge primero el modo de -
producción capitalista. Ello se debe, por un lado, al límite -
que impone la resistencia fisiológica del individuo y, por el -
otro lado al desarrollo del movimiento obrero que obliga a la so-
ciedad y al capital a detener la prolongación de la jornada de -
trabajo y, después, a reducir esta. Menos tiempo de trabajo va-
a provocar una mayor intensificación del trabajo, y por lo tanto,
más daños a la salud del obrero.

Cuando Marx cita a Ramazzini, señala el hecho que: el -
período de la Gran Industria, por supuesto, ha ampliado conside-
rablemente su catálogo de las enfermedades obreras y, anterior--
mente, plantea que, "Cierta atrofia intelectual y física es inse-
parable, incluso, de la división del trabajo en la sociedad como-
un todo. Pero como el período manufacturero lleva mucho más ade-
lante esa escisión social entre los ramos del trabajo, y por -
otra parte hace presa por vez primera -con la división que le es

peculiar- en las raíces vitales del individuo, suministra también por primera vez el material y el impulso necesarios para la patología industrial". (1)

Esta patología industrial de la clase obrera va a ser conformada por dos hechos principales dentro de la estructura del sistema capitalista.

1) El capitalista paga sólo una parte del valor que produce la fuerza de trabajo, lo necesario para que pueda conservarse y reproducirse en las condiciones que exige la explotación capitalista; el resto se lo apropia el capitalista en forma de plusvalor.

2) Las leyes objetivas del modo de producción capitalista obligan a mantener al obrero en condiciones de trabajo que directa o indirectamente dañan su salud, provocando accidentes y enfermedades laborales. Esto se debe a que al capital le interesa que se obtenga la mayor cantidad de plusvalor reduciendo los costos de la producción y para ello no tiene inconveniente -como dice Marx- "en abreviar la vida de la fuerza de trabajo que, como ya vimos, la compra el capitalista como una mercancía más que será consumida en el proceso productivo, siendo el mismo tiempo, proceso de producción de la mercancía y del plusvalor.

Todo ese proceso productivo implica un desgaste del tra

bajador que repercute directamente en su salud: mayores enfermedades y accidentes de trabajo más frecuente, envejecimiento prematuro y reducción de la esperanza de vida.

Marx relacionó lo anterior con las características inherentes al modo de producción capitalista: "La producción capitalista, que es, en sustancia, producción de plusvalía, absorción de trabajo excedente, no conduce solamente al empobrecimiento de la fuerza humana de trabajo, despojada de sus condiciones normales de desarrollo y de ejercicio físico y moral. Produce, además, la extenuación y la muerte prematuras de la misma fuerza de trabajo, alarga el tiempo de producción del obrero durante cierto plazo a costa de acortar la duración de su vida". (2)

Si bien, el capitalista es dueño del trabajo del obrero, no lo es de su persona, a pesar de esto, el capitalista trata al obrero como a un objeto de su propiedad, por lo que no tiene consideraciones para explotar la fuerza de trabajo en tanto que es fuente de plusvalor. Al respecto Marx es muy claro cuando señala, "En su impulso ciego y desmedido, en su hambre canina de barreras morales, sino que derriba también las barreras puramente físicas de la jornada de trabajo. Usurpa al obrero el tiempo de que necesita su cuerpo para crecer, desarrollarse y conservarse sano. Le roba el tiempo indispensable para asimilarse el aire libre y la luz del sol. Le copa el tiempo destinado a las comidas y lo incorpora siempre que puede al proceso de producción, -

haciendo que al obrero se le suministren los alimentos como a un medio de producción más, como a la caldera carbón y a la máquina grasa o aceite. Reduce el sueño sano y normal que concentra, renueva y refresca las energías, al número de horas de inercia estrictamente indispensables para reanimar un poco un organismo totalmente agotado". (3)

Sin embargo, Marx no se queda con este planteamiento -economicista; va más allá al señalar las consecuencias de la organización capitalista del proceso de trabajo en la salud del -proletariado, cuando plantea que, "La tendencia a economizar los medios sociales de producción... se convierte, en manos del capital, en un saqueo sistemático contra las condiciones de vida del obrero durante el trabajo, en un robo organizado de espacio, de luz de aire y de medios personales de protección contra los procesos de producción mulsanos o insalubres, y no hablemos de los aparatos e instalaciones para comodidad del obrero". (4)

En terminos similares se expresa Engels cuando señala -que "el trabajo -capitalista- no deja al obrero ningún campo para la actividad intelectual, le es necesaria la mayor atención, -puesto que para atender bien su trabajo no debe pensar en otra -cosa. Un trabajo así es una condena; quita al obrero todo el -t tiempo disponible, quedándole sólo el necesario para comer y dormir, nada para el ejercicio del cuerpo al aire libre, para gozar de la naturaleza, y no hablemos de la actividad intelectual, ino

debe degradarse a los hombres, con semejante condena, a la condición de bestias!" (5)

Marx y Engels tuvieron bastante clara la problemática - que encierra el proceso de producción capitalista en cuanto a la salud del proletariado, su situación tanto dentro como fuera de la fábrica, su alimentación y su vivienda, pues son elementos - que están condicionados por la lógica de la acumulación de capital, ante las cuales el obrero tiene que enfrentarse organizadamente para, en un primer momento, obtener mejores condiciones, y posteriormente transformar las condiciones productivas.

Las condiciones del proceso de producción en la industria moderna convierten al obrero en parte de la maquinaria y - del medio laboral, pero como algo pasivo, ya que sólo debe estar atento a los movimientos de la máquina y del medio laboral, convirtiéndose en un "apéndice de la máquina". Estos condicionan - los ritmos y movimientos del obrero y las necesidades que aquella tiene -aceite, limpieza, reparaciones-, las funciones de mantenimiento en general, deben ser satisfechas por el trabajador - de manera escrupulosa.

Lo anterior origina, sin duda, que el trabajo sea monótono, rutinario, repetitivo y poco a poco anule la capacidad - creativa del individuo.

La situación que vive el obrero de la industria moderna trae serias repercusiones para su salud, sobre todo enfermedades psicosomáticas y psíquicas. Marx y Engels, destacaron las repercusiones del trabajo maquinizado en la salud obrera, pues señalan acertadamente que "el trabajo mecánico afecta enormemente - al sistema nervioso, ahoga el juego variado de los músculos y - confisca toda la libre actividad física y espiritual del obrero", por lo tanto "hasta las medidas que tienden a facilitar el trabajo se convierten en medios de tortura, pues la máquina no libera al obrero del trabajo, sino que priva a este de su contenido".(6)

Cabe resaltar este último planteamiento, pues, no cabe duda que hay algunos obreros que consideran que la introducción de tecnología automatizada va a posibilitar el descanso, es decir, va a traer como consecuencia que sea la máquina quien ejecute el trabajo, ocasionando que el obrero trabaje menos y por lo tanto descanse, este planteamiento es incorrecto dado que no es cierto, sólo que, se ha "psicologizado" o mediatizado al obrero para que considere que la máquina le va a aliviar la carga de trabajo, y por lo tanto, hacerle creer también que su trabajo ya no es tan importante puesto que en un momento determinado puede ser suplido por la máquina; todo esto es producto de los métodos y técnicas de organización que implementa el capital para aprovechar mejor las condiciones de la fuerza de trabajo.

2. ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES.

Como ya hemos señalado los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales no son nada nuevo, se encuentran profundamente arraigadas en el modo de producción capitalista y forman parte de él. La dinámica misma del proceso del trabajo implica accidentes y enfermedades, misma que dañan fuertemente a la clase trabajadora ocasionando perjuicios incuantificables y en muchas ocasiones irreparables. El estudio e investigación de este fenómeno ha quedado un poco al margen, no por tener importancia, sino porque las condiciones de explotación capitalista han requerido prestar mayor atención a otro tipo de fenómenos económico-políticos necesarios para poder hacer frente al capital, como son: Las luchas por la democratización sindical, obtención de mejores condiciones asalariales, garantizar la permanencia en el trabajo, etc.

Es en Europa, principalmente en Italia, donde la preocupación sobre los riesgos en el trabajo, han llevado al proletariado a plantear hechos y formas de organización desde la base para impulsar a sus representantes a obtener mejores condiciones de trabajo. Esto es sumamente importante, pues, los trabajadores enfrentan grandes obstáculos, para lograr la consecución de mejores condiciones laborales; por un lado los patrones, o los representantes de estos en las fábricas; por otro, los líderes sindicales que en muchas ocasiones pugnan por obtener mejoras -

económicas restándole importancia a las condiciones de trabajo, o bien, negociando económicamente los riesgos en el trabajo, en lo que puede ser considerado como una parte del fenómeno conocido como la "monetarización de la salud", la otra parte de este aspecto, estaría representada fundamentalmente por el sector médico, privado y público, institucional o individual; el factor ideológico burgués que no reconoce la importancia del proceso económico en la deteriorización de la salud, implementando una concepción biologicista o ecologicista, que permite que una gran parte de los trabajadores no relacionen directamente -en un primer momento- el gran deterioro que provocan a su salud las malas condiciones de trabajo y la alta exposición a gran cantidad de tóxicos y contaminantes; también, podemos señalar, que los mismos trabajadores, aún a sabiendas del daño que les provocan los malos condiciones de trabajo, los subordinen a reivindicaciones económicas, para lograr según ellos, obtener un mejor nivel de vida o alcanzar a cubrir sus necesidades básicas, pues es, necesario señalar, que parte del proletariado, como una "inmensa prostituta" se vende al mejor postor y no precisamente en condiciones satisfactorias para él, sino inducido por las precarias condiciones en las que vive, esto se da, principalmente, en tiempos de crisis, pues factores tales, como: La inflación, los bajos salarios, el creciente desempleo, etc. provocan situaciones de este tipo. Por último cabe señalar la vinculación estrecha que existe entre la burguesía y el Estado, pues este, mediatiza y controla las condiciones de salud, mediante sus instituciones-

y el aparato de control ferreo que impone a los trabajadores.

LOS ACCIDENTES DE TRABAJO:

Conforman un rubro muy destacado en cuanto a los daños que causa o son provocados por las condiciones de trabajo capitalistas, como señala Marx "Los accidentes son algo sin paralelo en la historia de la maquina, lo mismo en extensión que en intensidad". (1)

Esto es así, porque existe únicamente el mínimo de interés en lo que respecta a la salud del proletariado, desde los orígenes del capitalismo se manifiesta así, se opera en condiciones bastante deplorables en lo que respecta a seguridad y salubridad, hay un mínimo de preocupación de parte del capitalista - por tener condiciones salubres que motiven a los obreros a trabajar más y mejor, a la vez que puedan posibilitar incrementos en la producción y la productividad, y aunque es contradictorio, se entiende este proceder, si se le considera como un gasto innecesario preocuparse por invertir para mejorar las condiciones de trabajo, principalmente, cuando se cuenta con una fuerza de trabajo abundante y por lo mismo barata, pues lo que interesa es invertir lo menos posible y ganar lo más, así que, las sumas destinadas a mejorar las condiciones de trabajo, son consideradas en muchas ocasiones como improductivos; sobre este mínimo de preocupación de los capitalistas, Marx es lapidario cuando plantea: -

"¿Qué mejor puede caracterizar al régimen capitalista de producción que la necesidad de que el Estado tenga que imponerle a la fuerza, por medio de una Ley, las más sencillas precauciones de limpieza y salubridad?". (2)

Tal hecho demuestra que en la sociedad en que prevalece el trabajo maquinizado, impuesto por la clase capitalista, importan poco las condiciones en que labora el obrero. Lo que interesa es obtener la máxima plusvalía posible, para lo cual, el capital no repara en los daños que infringe a la salud del proletariado.

La producción capitalista, dice Marx en ese capítulo, - "es mucho más que cualquier otro régimen de producción, una dilapidadora de hombres, de trabajo vivo, una lapidadora no solo de carne y sangre, sino también de nervios y cerebro. Es en efecto, el derroche más espontoso de desarrollo individual lo que asegura y lleva efecto el desarrollo de la humanidad en el período histórico que precede directamente a la reconstitución consciente de la sociedad humana.. Como la economía a la que nos estamos refiriendo obedece toda ella al carácter social del trabajo, es precisamente éste carácter directamente social del trabajo lo que engendra éste derroche de vida y salud de los obreros". (3)

Es importante, destacar el aspecto social del trabajo, - caracterizado tanto por la concentración de los medios de produc

ción como de los obreros en un número creciente de fábricas.

Con esto, el obrero individual se convierte en parte del obrero colectivo, quien realiza todas las operaciones necesarias para la elaboración de las mercancías.

Lo anterior conduce una situación objetiva que daña la salud del trabajador. Se busca el ahorro en la producción de las mercancías a costa de despojar al obrero de las condiciones normales para la conservación de su fuerza de trabajo. Lo anterior queda demostrado con información empírica proveniente del informe de autoridades médicas e inspectores de fábricas, los cuales muestran la elevación de los accidentes y enfermedades laborales con la implantación del sistema fábril como es el caso expuesto por Marx como ejemplo: "Un sólo scutchingmill (en Kildinan, cerca de Cork) produjo desde 1852 a 1856, seis casos de muerte y 60 mutilaciones graves, accidentes todos que podían haberse evitado con los aparatos más sencillos, gastando solamente unos cuantos chelines. El Doctor White, certifying surgeon de las fábricas de Dawpatrick, declara, en un informe oficial del 15 de diciembre de 1865: Los accidentes de los scutching mills son de los más espantoso. Se dan muchos casos en que es arrancada del tronco una cuarta parte del cuerpo. Las heridas traen como consecuencia normal la muerte o un porvenir horrible de invalidez y sufrimiento. El desarrollo de las fábricas en esta región multiplicará naturalmente estos pavorosos resultados". (4)

Esta es implícitamente la tendencia del sistema, "a medida que se incrementa el proceso de maquinización se acrecientan los accidentes de trabajo".

En nuestro tiempo se vienen manifestando ésta tendencia con un acrecentamiento en la incidencia de los accidentes de trabajo, que por otra parte, el capital ha tratado de ideologizar a tal punto de hacer responsables directos a los obreros, al manejar tramposamente el concepto de "Actos inseguros" del trabajador, sin tomar en cuenta el proceso mediatizador y enajenador de la máquina hacia el trabajador, pues a medida que el trabajador se convierte en un "apéndice de la máquina", la enajenación es mayor, entendida ésta como la pérdida de la creatividad y el acrecentamiento del trabajo rutinario, y por lo tanto, monótono, que provoca mayor número de accidentes, todo esto, aunado a una intensificación del trabajo tal, que el obrero es considerado en vez de un sujeto, como objeto: objeto que tiene que apegarse a las órdenes que emanan directamente de los puestos de dirección en aras de lograr mayores rendimientos sin importar lo que acontezca en y con los trabajadores, Robert Linhart plantea un testimonio acerca de éste problema, "La Citroen mide al segundo los gestos que nos extrae: nosotros medimos al milímetro nuestro esfuerzo... ¿Cómo iba a imaginar que podrían robarme un minuto, y que ese robo me dolería tanto como la más sordida de las estafas? cuando la cadena se pone de nuevo en movimiento brutal, péfida, después de solonueve minutos de intervalo, los gritos se elevan-

de todos los rincones del taller: ¡Eh, no es la hora! ¡Falta un minuto!... ¡Cerdos!" Gritos, pedazos de caucho que vuelan en todas direcciones, conversaciones interrumpidas, grupos que se disgregan apresuradamente. Pero el minuto ha sido robado, todo el mundo vuelve al trabajo nadie quiere hundirse, pasarse media hora envenenado para poder volver a su sitio normal. Pero ese minuto nos hace falta, nos duele: Dolor de la palabra interrumpida dolor del sandwich inconcluso, dolor de la pregunta que quedo sin respuesta. Un minuto. Nos han robado un minuto. Precisamente el que nos hubiera descansado y lo hemos perdido para siempre. A veces, sin embargo, la cruel estratagema no dá resultado: demasiada fatiga, demasiada humillación. Ese minuto no lo van a conseguir no vamos a dejar que nos lo roben: En lugar de disminuir, el estruendo de la cólera va en aumento, el taller entero resuena. El griterio crece, y tres o cuatro audaces terminan por correr al arranque de la cadena para cortar la corriente y detenerla de nuevo. Acuden los jefes agitados, como en su deber, blandiendo los relojes. Un poco de discusión y el famoso minuto ha pasado tranquilamente ¡Esta vez ganamos nosotros! la cadena vuelve a ponerse en marcha sin objeciones. ¡Defendimos el tiempo de nuestro descanso y nos sentimos mucho mejor! pequeña victoria: Hay hasta sonrisas en la cadena". (5)

Si bien, las condiciones de trabajo inadecuado y la intensificación del mismo son iguales o similares que los obreros de una misma fábrica, el capitalista sabe que van a ocurrir acci

dentes, pero no los previene, o más bien, trata de prevenirlos -
 en forma individual dotando al trabajador de un "equipo de segu-
 ridad" apropiado: Sotas con casquillos de acero en la punta, -
 "sorderas", guantes, anteojos, etcétera, pensando que de ésta -
 forma está cubriendo el aspecto preventivo brindando una "protec-
 ción adecuada", cuando lo único que está consiguiendo es amino-
 rar la magnitud o gravedad del accidente en el mejor de los ca-
 sos, y tener una coartada legal para poder cargar de culpa al -
 trabajador en caso de que no lleve puesto el "equipo de seguri-
 dad" en el momento en que ocurre el siniestro.

El obrero se enfrenta a la máquina, por lo cual es his-
 tóricamente inexacto afirmar que "hasta ahora el desarrollo de-
 la técnica ha sido dirigido siempre a prestar ayuda al hombre", -
 a hacerle menos gravoso su trabajo, más bien, se ha tratado de -
 adoptar al obrero a la máquina, cómo lo prueba el surgimiento de
 la ERGONOMIA en años posteriores a la Segunda Guerra Mundial -
 -1949. La ERGONOMIA agrupó a los factores participantes en el -
 trabajo en tres núcleos distintos: a).- El factor humano, que -
 comprende a toda persona participante en cualquiera de las muy -
 diversas actividades de un trabajo. b).- El factor mecánico -
 constituido por la enorme variedad de máquinas y herramientas -
 utilizadas por el hombre para efectuar su trabajo. c).- El fac-
 tor ambiental, que comprende tanto los aspectos geográficos, ff-
 sicos, atmosféricos de los lugares en donde se desarrolla alguna
 labor humana.

Estos factores están vinculados estrechamente con la organización, la administración y las interacciones entre los productos del trabajo. Su función es hacer que el hombre esté lo mejor posible adaptado a la máquina en la medida que ésta disposición implica potencialmente incrementos en la producción y la productividad, y no es, como pretende hacerle ver la burguesía, "El propósito fundamental de la Ergonomía es el de adecuar todo trabajo al hombre, es decir, tomar el hombre con todas sus características y fundamentales como centro al querer orientarse a aquellas tareas cuyo fin es lograr el mejor uso de las características humanas para el desarrollo óptimo de sus facultades". (6)

Sin embargo, a pesar de la intención de adaptación de parte de la Ergonomía, la heterogeneidad física, tanto de los obreros, como de los espacios físicos en que se encuentran las fábricas, lo que hace posible que los accidentes se sigan sucediendo. Se trata de prever el comportamiento del trabajador, asimilarlo a un engranaje más de la industria. Obviamente, el obrero no es una máquina y ni los mejores sistemas de seguridad industrial han logrado hacer descender notoriamente los índices de gravedad y de frecuencia de los accidentes de trabajo.

Así pues, se trata de que sean los propios trabajadores quienes se cuiden y protejan de los probables accidentes, en lugar de diseñar sistemas de seguridad preventivos, dejemos la palabra a Renzo Ricchi: "El vicio de fondo de los entes dedicados

a la lucha contra los accidentes es el de considerar a la actividad productiva como un punto de partida, adquirido e inmutable: - de aquí deriva un tipo de política con un sentido único orientado sobre todo hacia el trabajador y hacia la adquisición por parte de éste de una sólida "Conciencia antiaccidentes". Pero en la relación entre el hombre y la máquina es ésta última la que establece las reglas a las que el hombre debe adecuarse de manera accesoria y subordinada". (7)

Y ahora, un testimonio: "Cada tanto aquí adentro uno se lastima. Si es una cosa de nada, se pone alrededor de la herida uno de esos famosos trapos y sigue trabajando. Si se lastima mucho no hace nada, porque en general se desmayan, lo ponen en una camilla y se lo llevan. La camilla de lona está siempre a la mano en un rincón del taller, junto a los baños. Cuando pasamos cerca le hacemos cruces.

Una vez oí un alarido y vi correr gente. Le pregunté a un compañero que salía de prisa del galerón qué cosa había sucedido. En lugar de contestarme me mostró lo que tenía en las manos: El pedazo de un dedo". (8)

Este incidente ocurre muy a menudo, y los trabajadores recurren a los servicios médicos para mitigar su dolor, y a los sindicatos para obtener las retribuciones que marque la ley en caso de que los accidentes sean de mayores consecuencias, sólo -

que, el problema no se termina con la indemnización por incapacidad, pues mientras el patrón cumple con lo señalado por las leyes, el trabajador queda desprotegido pues un miembro u órgano perdido no se recupera con dinero, simplemente se está "monetizando" la pérdida, cabe preguntarse ¿Qué sucede con el trabajador accidentado? Si se hiciera un seguimiento del problema se podría dilucidar sin duda alguna, una serie de trastornos psicológicos que afectarán su vida laboral y familiar, sólo que la atención de este fenómeno no está contemplada por las leyes y el trabajador por iniciativa propia, tiene una serie de limitantes que le impiden llevar un tratamiento psicológico. Así pues, las más de las veces los sindicatos reclaman la indemnización por incapacidad, las empresas lo pagan y los trabajadores sufren las consecuencias, pues si bien les va continuarán trabajando en el desempeño de tareas propias de su situación física actual, las más de las veces engrosarán las filas del desempleo con pocas posibilidades de encontrar trabajo.

Los accidentes de trabajo son una manifestación cruel de la intensa explotación a que son sometidos los trabajadores, dentro de un sistema al cual no le preocupan grandemente, pues encuentra sustitutos rápidamente, o bien los sustituye con maquinaria adecuada.

LAS ENFERMEDADES LABORALES.

Si bien, los accidentes de trabajo son un motivo de preocupación importante para la clase trabajadora, es necesario manifestar que hay otro fenómeno que se encuentra aparejado directamente con el Proceso de Trabajo Capitalista, las enfermedades laborales o del trabajo, esto es, desde la perspectiva de la seguridad y de los riesgos que implica el trabajo, así pues el Proceso Salud-Enfermedad y la relación Salud-Trabajo, van a jugar un papel central en la vida cotidiana de la clase trabajadora, fundamentalmente en sus relaciones de trabajo y de tipo familiar.

En una sociedad dividida en clases, como la nuestra, se van a manifestar una serie de contradicciones y diferencias entre ellas; la división en clases va a determinar diferentes perfiles epidemiológicos de clase, ya que la apropiación privada de los medios de producción que explica la clase capitalista y la propiedad única de su fuerza de trabajo que explica la clase obrera desarrollan un desgaste desigual. Los trabajadores se desgastan más y tienen menor capacidad de reproducirse adecuadamente, por el escaso acceso al consumo al que se ven obligados por los salarios de hambre y el desempleo. Los salarios de explotación que reciben los condicionan a un mayor riesgo de contraer enfermedades, propias de la rama laboral y de los instrumentos con los que trabajan, producto de los medios insuficien-

tes para la adecuada reposición de su fuerza de trabajo y su reproducción como clase a través del tiempo: Taras hereditarias - físicas y psíquicas que pueden llevar al exterminio o desaparición a grupos humanos enteros.

La gran explotación a que son sometidos los trabajadores, así como su participación cada vez más decreciente -principalmente en tiempos de crisis- de la riqueza social por el producida, van a provocar que tanto la génesis y distribución del proceso salud-enfermedad estén determinados por la desigualdad existente en los momentos productivo - reproductivo del sujeto social, lo que puede explicar la existencia de perfiles epidemiológicos para esta clase social.

Sin embargo, en nuestra sociedad, los intereses de clase hacen que la burguesía maneje ideológicamente este problema, -explica el proceso salud-enfermedad apoyado en las concepciones unicasales biologicistas, así como en las concepciones multicausales ecologicistas, dejando de lado deliberadamente la problemática económica social. Desde nuestro punto de vista, esta concepción debe refutarse, haciendo énfasis en la forma de satisfacer las necesidades materiales como determinantes del proceso de salud-enfermedad, sin que esto quiera decir, que sea desechado - el factor biológico-ecológico.

En este sentido es muy claro el planteamiento de Asa -

Cristina Laurell, cuando plantea que:

"El proceso salud-enfermedad además del componente biológico y del componente económico-social... tiene un componente ideológico (superestructural) ya que la salud-enfermedad nunca aparece como "problema" si no hay una intervención del proceso biológico que es su manifestación material. Esto quiere decir que su carácter doble (material e ideológico) le da su existencia social. ¡La salud-enfermedad como fenómeno material existe independientemente de lo que los hombres pensemos de ella -aunque lo que hagamos la determine- pero la caracterización (interpretación) que se le da en un momento dado es lo que la define! Esta caracterización se basa en las necesidades de una sociedad, traducidas en ciertos valores, y es por lo tanto de carácter ideológico". (1)

Las enfermedades del trabajo, son eso precisamente, del trabajo, no estamos queriendo decir que son resultado o tienen como origen al Modo Capitalista de Producción, no, las enfermedades del trabajo tienen un origen remoto, sin embargo, es en el proceso de producción capitalista, donde se ha observado una notable diversificación y agudización de las mismas.

Recurriendo a la Historia, podemos señalar que: El primer proceso penal desarrollado en Italia acerca del carácter nocivo de los contaminantes tuvo lugar a fines del siglo XVII y es

citado en el Primer Tratado de Medicina del Trabajo, el De Morbis Atificum Diatriba, escrito por Bernardino Ramazzini en 1700.

"Un proceso importante entre un habitante de Final, burgo de Italia, y un mercader de Modena, que allí poseía un gran laboratorio donde fabricaba sublimado. El habitante del burgo llamó ante la justicia al comerciante, solicitando el cambio de sitio de su laboratorio, porque molestaba a todo el vecindario a causa de los vapores de vitriolo calcinado durante la composición del sublimado. Para apoyar su acusación, tenía un testimonio de un médico de dicho burgo, y un testimonio necrológico del párroco, que demostraban que cada año perecían más personas en este burgo, y especialmente cerca de su laboratorio, que en los lugares del interior. El médico atestiguaba que la consunción y en especial las enfermedades del pecho mataban a casi todos quienes vivían en las proximidades del laboratorio, y atribufa esas muertes a los vapores del vitriolo, que arruinaban el aire de dichos lugares, y lo volvían nocivo para los pulmones. Bernardino Corrado, comisario de artillería del Ducado d' Este, tomó la defensa del comerciante, y Casina Stabe, médico de Final, la del habitante de ese burgo. Hubo, en el proceso, varios escritos de una parte y de la otra; se disputó con calor, acerca de la naturaleza y de los efectos del vitriolo. Finalmente, los jueces absolviéron al mercader, y declararon inocente al vitriolo. Dejo a los naturalistas -concluye Ramazzini- que juzguen si este jurisconsulto no se engañó en su juicio". (2)

Es claro, que no es nada nuevo el proceso de enfermedad y de muerte que ocasiona el proceso de trabajo, sin embargo, ya desde ese tiempo se protegfa a los dueños de los medios de producción, como hasta ahora se viene sucediendo. De el ejemplo que acabamos de relatar, es necesario plantear que, si bien, los agentes contaminantes están ocasionando daño a la población que habita las proximidades de ese lugar de trabajo, ¿Qué se podrá esperar del daño que ocasionan a quienes trabajan y tienen contacto en forma directa y permanente con ellos?, estamos refiriendonos al impacto que tiene en los trabajadores.

Por otro lado, es motivo de incremento en la incidencia de la enfermedad y del riesgo de trabajo en general, el uso irracional que se le da a la fuerza de trabajo, la intensificación, manifestada en la fase inicial del capitalismo por la prolongación de la jornada de trabajo, ocasiona un gran desgaste físico, que en muchos casos provoca la muerte. Marx señala un ejemplo que a todas luces es bastante ilustrativo.

"En las últimas semanas del mes de junio de 1863, toda la prensa de Londres publicaba una noticia encabezada con este epígrafe "sensacional": "DEATH FROM SIMPLE OVERWORK" ("muerta por simple exceso de trabajo"). Tratabase de la muerte de la modista Mary Anne Walkley, de veinte años, empleada en un honorabilísimo taller de modistería de lujo que explotaba una dama con el idílico nombre de Elisa. Gracias a este episodio se descubría

como cosa nueva la vieja y resabida historia de las pobres muchachas obligadas a trabajar, un día con otro, 16 horas y media, y durante la temporada hasta 30 horas seguidas sin interrupción, por lo cual había que mantener muchas veces en tensión su "fuerza de trabajo", cuando fallaba, por medio de sorbos de jerez, vino de Oporto o café. Estábamos precisamente en lo más álgido de la temporada. Había que confeccionar en un abrir y cerrar de ojos, como si fuesen obra de hadas, aquellos vestidos maravillosos con que las damas nobles iban a rendir homenaje, a la princesa de Gales, recién importada. Mary Anne Walkley llevaba trabajando 26 horas y media seguidas con otras 60 muchachas, acomodadas en dos cuartos que no encerrarían ni la tercera parte de los metros cúbicos de aire indispensables para respirar; por las noches, dormían de dos en dos en una cama instalada en un agujero, donde con unos cuantos tabiques de tabla se improvisaba una alcoba. Y este taller era uno de los mejores talleres de modas de Londres. Mary Anne Walkley cayó enferma en viernes y murió un domingo, sin dejar terminada, con gran asombro de su maestra Elisa, la última pieza. El médico, Mr. Keys a quien llamaron junto al lecho mortuario cuando ya era tarde, informa ante el "Coroner's Jury", con palabras secas: Mary Anne Walkley "murió por exceso de horas de trabajo en un taller abarrotado de obreras y en una alcoba estrechísima y mal ventilada". Pero, queriendo dar al médico una lección de materia de bien vivir, el jurado declara: "La víctima ha fallecido de apoplejía, si bien hay razón para temer que su muerte ha sido acelerada por exceso de trabajo -

en un taller estrecho". (3)

Este y otros muchos casos, semejantes o más graves aún, son planteados por Marx en el capítulo VIII, relativo a la Jornada de Trabajo, en el primer volumen de El Capital.

Como ya hemos señalado, este fenómeno no aparece con el capitalismo, ni mucho menos es exclusivo o perteneciente a él, - sólo que, los mecanismos de producción utilizados, hacen que sea en este sistema donde se agudice el problema.

Podemos manifestar que el control, o el mayor sometimiento del trabajo por el capital, la división capitalista del trabajo, así como sus niveles de intensificación, han ocasionado un nivel de desgaste brutal en la fuerza de trabajo que lógicamente minan su salud.

En esta sociedad que Iván Illich a llamado "un infierno mecanizado", los sentimientos de impotencia y de enajenación, se han convertido en características sobresalientes de la población; la tecnología moderna impone la adaptación a sus exigencias de las estructuras de la sociedad, ya sean económicas, ya políticas.

El capital apoyado en la ciencia y la tecnología va copando a la sociedad cada vez más -aparentemente-, sin posibilidades de sacudirse su dominio, apoyado centralmente en la división-

del trabajo -como necesidad fundamental del proceso de acumulación capitalista-, en el momento de la producción, lo que origina una continua demanda de especialización que fragmenta el proceso de producción y también al propio productor, no determinada por las necesidades y exigencias del proceso tecnológico, sino - más bien, la división y especialización capitalistas del trabajo, están determinadas por la necesidad del capital y sus administradores, de perfeccionar su modelo de control.

Este modelo de control sale del marco del proceso productivo para extenderse a la medicina, psicología y psiquiatría, por mencionar algunas áreas vinculadas con el planteamiento en estudio, en el caso de la medicina, se lleva a cabo mediante la especialización que controla a la misma medicina, su científicidad y su organización, de tal manera, que el médico se convierte en un importante instrumento de control del aparato burgués, veamos el siguiente ejemplo:

"Aquí todo el mundo odia al médico de trabajo, lo llaman "el veterinario". "Le daría una aspirina a un muerto", me dijo Sadok un día que lo mandó de vuelta al taller de soldadura después de un cuarto de hora en la enfermería. Había regresado pálido, demacrado; se quejaba de dolores en el vientre y decía, empuñando su soplete: "Ese médico es un cerdo". Gravier, que andaba por ahí, lo había oído maldecir: "¿No estás contento? La puerta está abierta". "No, jefe, está bien, no he dicho nada..".

Todos los obreros saben que los médicos de la Citroën reciben - primas tanto más elevadas cuanto menos interrupciones del trabajo autorizan. El rendimiento, para ellos, consiste en mandar a los enfermos de vuelta a la cadena". (4)

Por otra parte, los psiquiatras y psicólogos ayudan a los empresarios a seleccionar a los empleados según las tareas, con el fin de asegurarse que son los idóneos -selección de personal y de puestos-; los psicólogos y psiquiatras industriales - "ayudan" a los obreros a vencer sus personales problemas de adaptación, luego entonces, contribuyen a una adaptación, que más tarde, por los ritmos de intensificación del trabajo y las exigencias de la producción va a ser sacudida por la competencia generada en los trabajadores, y que será motivo de ansiedad, angustia y frustración, por la gran opresión que ocasiona el trabajo.

Bosquet escribe:

"Tan profunda es la frustración engendrada por el trabajo que la incidencia de los ataques de corazón entre los obreros manuales es más alta que en ningún otro estrato de la sociedad. - La gente "muere de trabajo", no sólo porque es nocivo y peligroso -el 8 por 100 de todas las horas de trabajo se pierde por accidente-, sino porque es intrinsecamente "mortal". (5)

Así, los trabajadores se encuentran al riesgo de con- - traer enfermedades, por factores de tipo psicológico, y que muy-frecuentemente son "olvidados" por los médicos e ignorados, o no considerados por los trabajadores; no olvidemos que la angustia, la depresión y la neurosis son parte de estos síntomas cada vez-más frecuentes, así como el ya famoso stress, cuyos estímulos - productores pueden tener corta o larga duración. Entre los pri-meros están comprendidos:

- Sobrecarga de trabajo que debe ejecutar en una frac--ción de tiempo limitada;
- Confusión y distracción determinada por rumores, lu--ces, flash, hacinamiento del ambiente de trabajo;
- Temor de no hacer bien y en el tiempo debido el trabajo; temor de quedar expuestos a críticas, de incurrir en peligros físicos;

Entre los estímulos productores de stress de larga duración se pueden enumerar:

- Atención prolongada;
- Inseguridad de mantener el propio trabajo;
- Sentido de aislamiento, como puede encontrarse en las cadenas de montaje;

- Organización del tipo de trabajo; ritmos, controles, destajo, extraordinario, etc.

A todas estas condiciones se puede añadir la conciencia de que la retribución es inadecuada, lo que conduce al desinterés en el trabajo y la necesidad de hacerlo lleva a un estado de continua ansiedad y tensión, ambas en la base del stress". (6)

Este tipo de padecimientos cada día más frecuentes en los trabajadores -manuales y administrativos-, han sido ubicados por la medicina como causantes de enfermedades tales como: Hipertensión arterial, infarto cardiaco, del sistema nervioso, etc.

Son, sin duda alguna; una realidad demasiado cruel, los muchos padecimientos y sufrimientos, enfermedades y muertes que se producen en los lugares de trabajo; y es una característica del capitalismo contemporáneo, la de que, los problemas de la salud, cuya existencia y reproducción son debidas al proceso de producción, se extienden a la orbita del consumo, además de convertirse en problemas de la vida cotidiana. La toxicidad de ciertos productos, no sólo para el obrero -como su productor-, sino también para el obrero como su consumidor, explica también, la aparición de enfermedades como puede ser el cáncer del estómago.

A propósito del cáncer, este a visto crecer su funesta-

presencia, dentro de la clase trabajadora, principalmente en - aquellos que están expuestos mucho tiempo a sustancias tóxicas - que provocan su aparición.

"La extracción de material radiactivo implica un alto - riesgo de cáncer pulmonar, al punto que entre los mineros la enfermedad se considera profesional. También algunas sustancias - empleadas corrientemente en la industria metalmeccánica son introducidos del cáncer pulmonar: amianto, cromatos, níquel, arsenico y otros minerales. La exposición prolongada y continua a estas sustancias por parte de los obreros podría contribuir a explicar la variación social de la enfermedad". (7)

Las repercusiones de las sustancias tóxicas sobre la - población trabajadora se han venido investigando, de tal forma, - que se ha encontrado la relación directa que tienen con las condiciones de trabajo, así pues, el panorama de la relación salud-trabajo se ha venido esclareciendo en grado tal, que se ha iniciado a nivel masivo la difusión de estas investigaciones por - los médicos interesados en rescatar el aspecto preventivo y colectivo de la medicina, en lugar de seguir sosteniendo el modelo médico, curativo e individual, en el cual, no se le concede un - papel importante a la relación Capital-Trabajo, sino que recurre al aspecto biológico para buscar la etiología de las enfermedades, sin molestarse en muchas ocasiones por preguntar al paciente, ¿en donde trabaja? pregunta fundamental que en muchos casos-

permite orientar al médico para poder abordar un diagnóstico y - un tratamiento más adecuados al paciente.

Así, de esta manera, los trabajadores no solamente se - enfrentan a los tóxicos y contaminantes en los centros de trabajo, sino que se enfrentan también con el aparato médico, la medicina institucionalizada, que protege los intereses del capital, - encontrándose subordinada a éste, en vista de lo cual, se hace - necesario esclarecer este tipo de planteamientos -curativos, bio-logistas, etc.-, que tergiversan el problema. No olvidemos - que la relación trabajador-médico, se da dentro y fuera del proceso de trabajo, siendo tal vez las experiencias más crueles y - tristes las que tienen que soportar los trabajadores en sus centros de trabajo.

Remitamonos al testimonio de Robert Linhart:

"...El olor del caucho y los vendajes deshechos me perseguía, permanentemente, embotando mis sensaciones, entristeciendo dome las comidas. Nadie hablaba de eso, pero los demás lo sentían también. Estornudabamos muy a menudo. Me salieron unas - manchas rojas en el cuerpo, testimonio de un principio de alergia, ¿Qué hacer? Me acostumbré y dejé de preocuparme, pero en el fondo la sensación subsistía, constante. Descubrí así otra rutina de la fábrica: es estar constantemente expuesto a la agresión de los objetos, a todos esos contactos desagradables, irri-

tantes, peligrosos, con los materiales más diversos: láminas cor-
tantes, polvos metálicos, caucho, aceites pesados, superficies -
grasosas, esquiras, productos químicos que atacan la piel y que
man los bronquios. A menudo uno se acostumbra, pero no se inmu-
niza jamás. Alergias debe haber por centenares, nunca reconoci-
das. Después de terminar el trabajo te lavas a fondo, tratand-
de despegarte del cuerpo todo eso. Hay algunos que utilizan áci-
dos, detergentes, se encarnizan con su piel tratando de curarla
y agravan el mal. Lo hacen en el taller mismo, al detenerse las
cadenas, ante la mirada indiferente de los jefes; si quieren des-
hacerse la piel que lo hagan; eso no le costará a la Citröen, -
no es como si destrozaran una carrocería. ¡Y todos los produc-
tos peligrosos cuyos efectos ignoramos! ¡El estaño, que induda-
blemente afectará los pulmones de Mouloud, no reconocido! ¡Los
pistoleros del taller de pintura enfermos de benzolismo no reco-
necido! Las bronquitis crónicas, los resfríos repetidos, las -
toses rebeldes, las crisis de asma, las respiraciones roncadas. -
"Fuma demasiado", diagnóstica, imperturbable, el médico de la -
Citrön. Y las pieles que se resquebrajan se ulceran. Y los hom-
bres que se frotan, se rascan. Aquí, en la cadena y en los pue-
tos que dependen de ella, ningún cuerpo está a salvo. ¿Mi prin-
cipio de alergia al caucho? Bah, es sólo una gota de agua". (8)

Esta es una experiencia, de lo que por desgracia aconte-
ce todos los días en diversos centros de trabajo del mundo ente-
ro, haciéndose necesario mencionar los factores que con mayor -

frecuencia ocasionan las enfermedades del trabajo.

Podemos señalar -en terminos generales-, que las enfermedades del trabajo son ocasionados por la combinación de:

a) Una concentración ambiental de contaminantes superior a los límites permisibles -gases tóxicos, polvos, ruido, etc.-.

b) Un tiempo de exposición de los trabajadores suficientemente largos.

La cantidad de cualquier tóxico que ingresa en el organismo estará determinada por la combinación de concentración ambiental y tiempo de exposición y si el producto de ambos es suficientemente elevado, se puede alcanzar una concentración orgánica superior a la que los procesos metabólicos pueden eliminar o a la que el cuerpo humano puede soportar sin alteración de sus funciones fisiológicas normales. Es posible, en consecuencia, prevenir las enfermedades del trabajo actuando sobre la concentración de los contaminantes en el ambiente o sobre el tiempo de exposición de los trabajadores.

Aunque las concentraciones de los contaminantes en los ambientes de trabajo sean muy bajos y varien constantemente tanto en el tiempo como en el espacio, existen técnicas de ingenie-

canzar la concentración agresora, que como ya hemos señalado, la concentración tóxica es provocada por la concentración de la sustancia en el ambiente del trabajo y el tiempo que el trabajador debe permanecer expuesto. El conocimiento de estas magnitudes sirve tanto para la evaluación del riesgo como para definir la metodología adecuada para eliminarlo.

El conjunto de factores presentes en un local constituyen el ambiente de trabajo. Este viene determinado por las condiciones físicas, que se concretan en cuatro grandes grupos: (9)

- Factores normalmente presentes en un local.
 - 1.- Temperatura
 - 2.- Humedad
 - 3.- Ventilación
 - 4.- Iluminación
 - 5.- Ruidos
 - 6.- Espacio disponible por trabajador

- Sustancias o formas de energía presentes en cada tipo de trabajo.
 - 1.- Ambiente pulverígeno
 - 2.- Humos
 - 3.- Gases
 - 4.- Vapores

5.- Vibraciones

6.- Radiaciones Ionizantes

- Factores de fatiga relacionados con la actividad muscular, es decir, el trabajo físico.

- Factores de diversa índole.

1.- Ritmo excesivo

2.- Responsabilidad de la tarea

3.- Grado de repetitividad o monotonía.

4.- Posiciones inadecuadas o incómodas

5.- Turnos rotatorios

6.- Esfuerzo mental o tensión

7.- Esfuerzo visual

8.- Adopción de decisiones de responsabilidad.

De otra manera, podemos plantear que las enfermedades del trabajo pueden ser:

1) Enfermedades relacionadas con la duración de la jornada de trabajo (intensidad y ritmo).

2) Enfermedades relacionadas con los instrumentos de trabajo (posición del trabajador ante los instrumentos).

- 3) Enfermedades provocadas por el contacto del obrero - con los objetos de trabajo (exposición a sustancias-tóxicas).

- 4) Enfermedades producidas por las máquinas e instrumentos de trabajo. (10)

Las enfermedades del trabajo minan en forma considerable y creciente la salud de los trabajadores, por lo cual es necesario cuestionar tanto las condiciones de trabajo, como las condiciones de seguridad e higiene en que laboran los obreros, pues las condiciones de salud son bastante deplorables, el sector médico se ha integrado de hecho al aparato dominante y no ofrece perspectivas institucionales que puedan modificar sustancialmente las condiciones de salud de los trabajadores; mientras el aparato médico siga empeñado en buscar explicaciones ecologicistas y etiológicas de las patologías en factores biologicistas, será difícil poder esclarecer este panorama. Por lo tanto, para poder comprender y analizar el proceso salud-enfermedad y la relación con el trabajo, es necesario partir del análisis global de la sociedad, en donde, lo importante -para el fenómeno que estamos estudiando- es identificar las contradicciones de clase existentes y su repercusión en el proceso salud-enfermedad para que se puedan ofrecer alternativas concretas tendientes a una organización científica que impulse la lucha de clases y el consiguiente mejoramiento en las condiciones de trabajo y de existencia del prole

tariado.

Es necesario que los trabajadores de la salud tomen conciencia de su carácter de trabajadores y se vinculen directamente a la lucha del resto de la clase trabajadora, que propongan alternativas y programas que posibiliten tener mejores condiciones de salud, que planteen proyectos de prevención y no solamente curativos. La emancipación del proletariado pasa por su vinculación con todos los sectores de los trabajadores, de los que, los del sector salud, son unos más, que deben ser contemplados; no olvidemos que la prevención de las enfermedades es mucho muy importante para la clase trabajadora y debe ser vista en función de los intereses del proletariado y no de la burguesía.

3. FORMAS DE LUCHA OBRERA.

Los trabajadores cuando se han encontrado sometidos y explotados, han manifestado una oposición en muchísimos casos violenta, contra aquellos que se apropian de su trabajo, esto es así, desde los tiempos de Espartaco, hasta la actualidad, sin embargo, a medida que el tiempo ha transcurrido, los trabajadores se han organizado más compactamente, los sindicatos se han fortalecido, aumentando considerablemente el número de sus afiliados y han ganado espacios legales en los cuales continúan la lucha, muy probablemente, la mayor conquista del proletariado en términos legales ha sido el reconocimiento al derecho de ejercer la huelga, la cual no ha sido una concesión del capital, sino producto de una larga y violenta lucha sostenida, para arrancarle a la burguesía ese derecho, mismo que le ha proporcionado el poder alcanzar grandes logros -disminución de la jornada de trabajo, incrementos salariales, obtención de mejores condiciones de trabajo, etc.-, sin embargo, a pesar de ser el recurso final de los trabajadores para dirimir sus diferencias con la empresa y con el estado, no es el único, con frecuencia, las diferencias se dirimen sin necesidad de recurrir a la inmovilización por tiempo indefinido que plantea la huelga, y esto es así, por la capacidad que tienen los líderes sindicales, para negociar ante las autoridades de la empresa las demandas de la base trabajadora.

Este es precisamente un punto de ruptura importante entre los líderes sindicales y la base trabajadora, pues, continuamente las condiciones laborales pactadas por las dirigencias sindicales no corresponden a las demandas exigidas por los trabajadores, aunque es necesario señalar que no siempre se da este fenómeno, pues en muchas ocasiones es la base trabajadora quien decide. Solamente que no obstante las condiciones laborales negociables, los intensos ritmos de trabajo impuestos, así como, las malas condiciones de seguridad e higiene, la rutinización, la creciente monotonía, etc., que convierten al trabajador en un "apéndice de la máquina", hacen que los trabajadores manifiesten sentimiento de rebeldía, que por otra parte, se viene observando en el capitalismo, desde la irrupción de las máquinas en el proceso productivo, recordamos al Ludismo, que fue un movimiento que se caracterizó por los ataques violentos y en muchos casos destrucción de las máquinas por considerar que estas eran los enemigos directos de los trabajadores al provocar desplazamiento de fuerza de trabajo. Este fenómeno subsiste bajo la forma de sabotaje, en la actualidad, mediante la rotura de piezas de equipamiento, trabajo lento o "tortuguismo", etc., un sabotaje directo o indirecto como una causa importante de la pérdida de la productividad en muchos países.

La creciente resistencia de parte de la clase trabajadora, frente a la forma y a la naturaleza del proceso de trabajo, se puede observar en la siguiente cita.

"La revuelta de mayo de 1968 en Francia y las de 1969 - en Italia vieron en los muros de muchas fábricas, "slogans" que reflejaban la resistencia contra la organización del trabajo en el marco del capitalismo. Esta rebeldía estaba muy bien expresada, a la puerta de una fábrica italiana: "aquí, en el lugar de trabajo, la libertad se acaba. Seamos rebeldes. Seamos libres".

(1)

Este fenómeno de malestar en los lugares de trabajo se halla muy extendido, pues, a últimas fechas se han producido más conflictos laborales en torno a problemas de condiciones de trabajo, de la naturaleza del trabajo y de la seguridad en él, que en torno al importe de los salarios y otros beneficios adicionales -el caso de los trabajadores italianos mencionado anteriormente es bastante ilustrativo- así como movimientos similares -producidos en Suecia, Finlandia, Alemania, Gran Bretaña y los Estados Unidos, por mencionar algunos países.

Cabe destacar que al igual que el sabotaje, hay otras formas de manifestación de la rebeldía y el descontento, mencionaremos como importantes -entre otras-, el absentismo y la movilidad.

El absentismo se ha elevado inmensamente y se ha visto especialmente acentuado en las ramas tradicionales de la industria donde predomina la fabricación en serie, tales como la in-

dustria automotriz, maquinaria ligera, electrónica, etc.

Jean Querzola señala:

"En la General Motors, en la Ford y en la Chrysler, el absentismo se duplicó en diez años para alcanzar el máximo estos dos últimos años: un promedio entre 5 y 10%. El 5% de los trabajadores de la General Motors que cobran por horas, están ausentes sin motivo (es decir, enfermedad, vacaciones, etc.) El viernes y el lunes, el absentismo alcanza el 10%. Este aumento del absentismo, general en las ramas industriales, existe también en las sociedades de servicios. La misma tendencia se observa en los servicios de mecanógrafas y taquígrafas, en las grandes administraciones, etc. (2)

Esto último refleja una continuada nivelación y despersonalización de las condiciones de trabajo entre todos los sectores laborales, pues, no sólo es a nivel del trabajo fábril, sino del personal de servicios y administrativos.

La movilidad voluntaria o turnover, de los trabajadores que cambian de empleo para encontrar condiciones de trabajo más favorables, es otra de las grandes preocupaciones del capitalismo, veamos el siguiente ejemplo:

"En la mayor empresa capitalista privada del mundo (por

su número de trabajadores), el Trust American Telegraph And Telephone, el reclutamiento de empleados se convierte en la pesadilla de la dirección del personal: más de dos millones de entrevistas anuales para reclutar 250,000 trabajadores". (3)

La movilidad voluntaria es sólo una manifestación de -
descontento ante las condiciones de trabajo que se presentan, -
pero, hay otro tipo de movilidad que no siempre es voluntaria, -
como lo son, el cambio o rotación al interior del mismo departa-
mento, el cambio a otro departamento y la rotación de turnos de-
trabajo, siempre buscando el capital, al máximo rendimiento que-
posibilite la extracción de mayor plusvalor. En muchas ocasio-
nes es el mismo trabajador el que solicita el cambio por encon-
trarse saturado en el puesto que se encuentra, y en otras, es la
misma empresa quien sugiere los cambios, en función de observar-
rendimientos decrecientes en el obrero.

En este momento, cabe considerar que los cambios de tur-
no provocan grandes alteraciones físicas y psíquicas en el traba-
jador, que se manifiestan en el proceso productivo, sino también
en el ámbito familiar, pues esto provoca comer a deshoras, no te-
ner comunicación con los hijos, etc.

Todos estos elementos de lucha que manifiestan el des-
contento y la rebeldía del trabajador, se manifiestan en bajas -
de la productividad que expresan la resistencia de los trabajado

res a la explotación que resulta crítica para los capitalistas, - pues, el descenso de la productividad en la actual coyuntura de concentración de redistribución de las unidades de producción y de competencia internacional, constituye un punto débil para una empresa capitalista.

"Fortune, la revista mensual de la élite empresarial, - es la que describe con cierto lujo de detalles estas manifesta-- ciones de la resistencia obrera a métodos de organización y domi-- nación que no han variado desde los principios del Taylorismo. - La explicación, según Fortune, de esta resistencia acrecentada, - particularmente sensible entre los trabajadores jóvenes, se debe a que "los nuevos obreros han pasado más años en la escuela que los anteriores... los obreros entre 25 y 44 años tuvieron 12 - años de escolarización, mientras los que tienen entre 45 y 64 - años, solamente 10 años. Puede que la diferencia no parezca - grande, pero no obstante representa el 20%". (4)

Si bien, la educación juega un papel importante, no es definitorio, hay que considerar la experiencia y el conocimiento acumulado por la clase obrera, así como, la mayor especializa-- ción que priva al trabajador de la capacidad de controlar el pro-- ceso productivo, los sentimientos de impotencia y malestar en el trabajo predominan en todos los países capitalistas, no sólo entre los obreros, sino entre los sectores de los administrativos, - que muchas veces se traducen en condiciones psicosomáticas, para

una gran parte de los trabajadores, el trabajo es opresivo y no-liberador, es un trabajo monotono, rutinario, que despoja a la persona de los sentimientos de realización a que aspira. Veamos el siguiente ejemplo:

"...No menos del 60 por 100 de los trabajadores de la producción en serie, en Detroit, toman drogas durante el trabajo. Se evaden al reino de la ilusión, para eludir una realidad insostenible". (5)

Y en seguida, Bosquet escribe:

"Tan profunda es la frustración engendrada por el trabajo, que la incidencia de los ataques de corazón entre los obreros manuales es más alta que en ningún otro estrato de la sociedad. La gente "muere de trabajo", no sólo porque es nocivo y peligroso -el 8 por 100 de todas las horas de trabajo se pierde por accidente-, sino es intrínsecamente "mortal". (6)

El trabajo en el capitalismo, es opresivo, pero hay que luchar contra esa explotación, contra esa opresión, continuamente los trabajadores se están opinando, es una lucha cotidiana, sorda, subterránea y legal, no es cuestión de rendirse y cruzarse de brazos, ante estas medidas, el capital opone las suyas: inspectores, capataces, vigilantes, espías, represión directa e indirecta, intimidación, corrupción, etc. y a pesar de ello, la-

lucha continúa.

Las condiciones actuales del capitalismo -crisis- hacen difícil la situación, el desempleo es generalizado, los salarios bajos, el costo de la vida elevado, etc. y ante todo, la lucha - se continua manifestando, el obrero se opone a la explotación, y el capitalismo busca perfeccionarla, emplea nuevos métodos -decisiones colectivas, mayor participación de los trabajadores en - las tomas de decisiones, etc.-, que los sindicatos tienen que - discutir para poder tomar una decisión, pues, en aras de una mayor "racionalidad", se trata de hacer que los obreros tomen decisiones que contribuyan, en la mayor parte de los casos, a lograr una mayor explotación.

Las grandes innovaciones tecnológicas introducidas en - el proceso productivo, vienen a agravar más la situación, pues, - por un lado, ocasionan un desplazamiento relativo de fuerza de - trabajo, y por otro lado, provocan una mayor mediatización en el obrero, en las condiciones actuales es muy difícil hacer pronos- ticos en la relación capital-trabajo, lo que consideramos que debe prevalecer, es el espíritu de lucha del proletariado, solamen- te con un mayor impetu de organización puede lograr obtener me- jores condiciones de trabajo.

La lucha es tenás, ilegal y legal, y en forma directa,-

en el proceso de trabajo, la clase obrera, tiene necesariamente-
que emplear toda su capacidad para rescatar el control del proceso
so de trabajo y poder emplear su capacidad creativa en beneficio
propio.

NOTAS
(DEL CAPITULO III. PUNTO 1)

- (1) MARX, op. cit. T. I. pág. 402 F.C.E.
- (2) MARX, op. cit. T. I. pág. 403 F.C.E.
- (3) MARX, CARLOS, op. T. III pág. 101 F.C.E.
- (4) MARX, CARLOS, op. cit. T. I pág. 402-403 F.C.E.
- (5) LINHART, ROBERT. "De Cadenas y de Hombres". Edit. Siglo XXI México, D.F. 1982. pág. 57-58.
- (6) VASCONCELOS R. y CASTELLANOS J. "Medicina del Trabajo y Ergonomía" Editado por Medicina del Hombre en su Totalidad. México, D.F. 1980, pág. 36.
- (7) RICCHI RENZO "La Muerte Obrera" Editorial Nueva Imagen. México, 1981, pág. 414.
- (8) DI CIAULA TOMMASO "Overol Azul" Editorial Popular de los Trabajadores. México, D.F. 1982. pág. 25.

N O T A S
(DEL CAPITULO III. PUNTO 2)

- (1) MARX KARL, "El Capital" tomo I. vol. 2. Editorial, Siglo XXI México 1979 p. 442.
- (2) IBID. p. 208 (ed. F.C.E.)
- (3) IBID. p. 207-208 (ed. F.C.E.)
- (4) IBID. p. 353 (ed. F.C.E.)
- (5) ENGELS FEDERICO, "La Situación de la Clase Obrera en Inglaterra", México, 1977, Ediciones de Cultura Popular, p. 153.
- (6) MARX CARLOS, op. cit. p. 350 (ed. F.C.E.)

N O T A S
(DEL CAPITULO III. PUNTO 3)

- (1) LAURELL ASA CRISTINA "Investigación en Sociología Médica" - 2a. parte, Salud Problema, No. 2, abril, 1978. Ed. UAM. Xochimilco, p. 20.
- (2) RAMAZZINI B. "Le Malatie Degli Artefici", citado por GIOVANI BERLINGUER "Medicina y Política" Ediciones Circulo de Estudios, México 1977, p. 29.
- (3) MARX CARLOS, op. cit. p. 197-198 T.I. (F.C.E.)
- (4) LINHART ROBERT, op. cit. p. 50.
- (5) BOSQUET M. Citado por VICENTE NAVARRO en "Capitalismo, Imperialismo, Salud, Medicina", Ed. Ayuso, Madrid, España 1979.- p. 39.
- (6) TIMIO MARIO "Clases Sociales y Enfermedad" Editorial Nueva - Imágen, México, D.F. 1981, p. 82-83.
- (7) IBID. p. 67-68
- (8) LINHART ROBERT, op. cit. p. 43.44
- (9) FINA IGNACI y CASTEJON JORDI "Las Enfermedades Laborales" - Biblioteca Salud y Sociedad No. 1 Ed. La Gaya Ciencia, S.A.- Barcelona, España. 1977.

- (10) TECLA JIMENEZ ALFREDO, et. al. "Enfermedad y Clase Obrera"-
Sección de Investigación, Escuela de Enfermería y Obstetri-
cia. INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL, México, 1982.

N O T A S
(DEL CAPITULO III)

- (1) VICENTE NAVARRO "Capitalismo, Imperialismo, Salud, Medicina"
Ed. Ayuso, Madrid, 1979, p. 55.
- (2) DOMINIQUE PIGNON y JEAN QUERZOLA "Dictadura y Democracia en-
la Producción" en Crítica de la División Capitalista del Tra-
bajo de Andre Gorz, p. 112.
- (3) IBID. p. 112.
- (4) IBID. P. 111.
- (5) VICENTE NAVARRO, Ibid. p. 39.
- (6) IBID. p. 39.

C O N C L U S I O N E S

La explotación del trabajador en el capitalismo es in-- cuestionable, el control que se ejerce sobre el trabajador en el proceso de trabajo es un elemento clave, en aras de la acumula-- ción, se intensifican los ritmos de trabajo hasta hacerse inso-- portables, la extracción de plusvalía relativa característica - propia del capitalismo, cobra vida en relación directa y estre-- cha con el desgaste obrero.

La fuerza de trabajo como toda mercancía posee un valor de uso que se aprovecha en el proceso de trabajo, al realizar - una labor, el hombre se enriquece a sí mismo al aplicar su capa-- cidad creativa, y se desgasta por el transcurso del tiempo y - por las condiciones de trabajo, sin embargo, lo que cabe desta-- car es que en el modo de producción capitalista, el trabajador - manual ha sido despojado de su capacidad creativa, permanecien-- do y agudizándose su desgaste, y si aunamos a esto, que en gran - parte de los países se cuenta con una fuerza de trabajo suficien-- te y en algunos casos abundante, se busca reemplazar esa fuerza-- de trabajo ocupada por una más joven y enjundiosa, que puede re-- sultar en muchos casos más barata. El capitalismo en la fase - que atravieza actualmente, por un lado, no puede operar con ple-- no empleo, y por otro, busca abaratar al máximo el precio de la-- fuerza de trabajo vía introducción de innovaciones tecnológicas, presión del ejército industrial de reserva, etc. El problema en-

si es bastante complejo, la dinámica capitalista impulsa el desarrollo de las fuerzas productivas, la subordinación y utilización de la ciencia y la tecnología han ocasionado -como ya se señaló- grandes transformaciones en el proceso productivo, que desde luego repercuten en el trabajador. La organización del trabajo por el capital impone frecuentemente ritmos más intensos, en una continua dinamización de las condiciones de trabajo, siempre en pos de obtener el máximo de ganancia. Desde los antecedentes históricos inmediatos a los que nos remontamos -Taylorismo y Fordismo-, la utilización de elementos científico-técnicos utilizados se han perfeccionado, de los planteamientos de la "administración científica" taylorismo, se han tomado una serie de medidas que permiten captar a la fuerza de trabajo más idónea -selección de personal, administración de recursos humanos, aplicación de test psicológicos, adaptación de la fuerza de trabajo a las condiciones prevalecientes, etc.-; la psicología y la psiquiatría ocupan un lugar destacado en la organización del trabajo, -que decir de la ergonomía, que busca adaptar al hombre a la máquina, aunque se plantee lo contrario; la disminución de los "tiempos muertos" se a continuado abatiendo con el perfeccionamiento de las cadenas de montaje, la utilización de máquinas computadoras que programan los ritmos en el proceso productivo y dirigen máquinas que desplazan obreros; la automatización y robotización crecientes que posibilitan operar en más adecuadas condiciones o por lo menos más estables y continuas, etc. Todo esto se ha dado en unos pocos años, en el siglo XX en el que nos -

encontramos, la ciencia y la técnica han avanzado a pasos agigantados como nunca antes lo hicieron, se a pasado de la producción en serie de automóviles a los satelites artificiales, de los televisores a las computadoras, etc., sin embargo, los trabajadores continuan bajo condiciones de explotación cada vez más perfeccionadas en cuanto a su organización, pero, las condiciones de trabajo no han mejorado lo suficiente, los accidentes de trabajo continuan sucediendose, las enfermedades del trabajo se han agudizado y diversificado, no siendo reconocidas en muchos casos, y cuando se reconocen, se procede a utilizar el aspecto curativo de la medicina, dejando a un lado el preventivo, que es el más importante.

El proletariado se enfrenta a condiciones adversas en su centro de trabajo -fatiga, monotonía, competencia, exposición a gran cantidad de sustancias tóxicas, etc.-, y fuera del -stress desempleo, alto costo de la vida, etc.-, aunado a esto, tiene que luchar contra un aparato médico que monetariza su salud, que comercia con ella, que arguye un sinnúmero de artimañas para dar pocos días de incapacidad por accidentes, que no reconoce totalmente las enfermedades del trabajo, etc., a todo esto, los trabajadores se han organizado, poco a poco se ha venido tomando conciencia del problema, y en los últimos tiempos puede observarse a nivel mundial una gran preocupación por mejorar las condiciones de trabajo, por disminuir los riesgos de trabajo -el caso de los trabajadores italianos es bastante ilustrativo-, en las nego

ciaciones contractuales se ha venido priorizando, pero no solamente de esta manera, sino mediante una serie de luchas y movilizaciones se han conseguido mejoras, debe quedar claro que no ha sido una concesión del capital, sino más bien producto de muchos años de lucha y de tomar conciencia del problema.

El proletariado debe luchar por obtener mejores condiciones de trabajo y un elevamiento en la calidad de vida, obreros más sanos no implica necesariamente obreros más susceptibles de producir plusvalor, sino más bien, estar en mejores condiciones para seguir luchando, sólo que, como se menciona en el capítulo III, no implica la lucha de los obreros solamente, también se hace necesario hacer extensiva la vinculación con el resto de los trabajadores, en donde ocupan un lugar destacado los trabajadores de la salud, pues, juntos pueden elaborar un proyecto alternativo.

En fin, hay una serie de planteamientos como el anterior que necesitan ser desarrollados, tomando en cuenta siempre la relación salud-trabajo como un espacio de la lucha de clases.

APENDICE

EL CASO DE MEXICO

México, país capitalista, con una importante planta industrial es muestra palpable y objetiva de los estragos físicos y psíquicos que ocasiona el proceso de trabajo industrial en la masa creciente de trabajadores que se ocupan.

Si bien, es cierto que nuestro país no cuenta con las innovaciones tecnológicas más recientes -a nivel generalizado-, también lo es que ciertas ramas productivas -como la industria metalmeccánica- operan con condiciones técnicas adecuadas, lo cual, no ha sido condición y atenuante para lograr una disminución en los niveles de accidentes y enfermedades ocasionadas por el trabajo, más bien, en la óptica capitalista de obtener la mayor cantidad de ganancia en el menor tiempo posible, hace necesario incrementar brutalmente la intensidad y ritmo en el trabajo, lo cual tendrá consecuencias drásticas y significativas en la salud de los trabajadores.

La máquina en sí no es culpable de lo que al trabajador acontece, más bien, es la utilización intensiva que de ella se hace -con el fin de obtener más ganancias-, lo que va a traer graves consecuencias materializadas en el trabajador en un mayor número de accidentes y enfermedades del trabajo, fenómenos conocidos y "combatidos" por organizaciones sindicales, empresarios-

y gobierno.

El control y regulamiento de las condiciones de trabajo está a cargo del Estado con una gran incidencia de los organismos empresariales y una mínima participación de los trabajadores, que por otra parte, se encuentran controlados y sometidos por el Estado Mexicano a través de las organizaciones obreras oficiales -CTM y Congreso del Trabajo, por ejemplo- que no tienen una independencia del Estado, sino más bien, están subordinadas a éste, a pesar de contar con una aparente autonomía.

Así pues, el Estado Mexicano mediante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la Ley Federal del Trabajo (LFT) manifiesta su postura ante el conjunto de la sociedad -no solamente a nivel de las reivindicaciones económicas y políticas-, en lo referente a las condiciones de trabajo del proletariado mexicano.

En la LFT el Estado plantea su posición en términos legales, para tratar de ser "lo más justo" posible y "prevenir" a los trabajadores de los riesgos de trabajo, así como, "protegerlos" legalmente de los patrones.

La LFT señala en su artículo 473 "Riesgos de trabajo -son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo". (1)

Bajo el rubro de riesgos del trabajo se presentan la exposición del trabajador en el proceso de Trabajo, así como, las posibles competencias negativas que puede padecer, como los accidentes y enfermedades del trabajo conforman las manifestaciones más importantes, será necesario considerar la forma en que se han presentado en México en los últimos años.

Por otra parte, la presencia del IMSS, garantiza al gobierno su participación en el aspecto sanitario a nivel curativo más no preventivo, pues, el IMSS más que encargarse de diseñar conjuntamente con la STPS programas de prevención de riesgos de trabajo, realiza el triste papel de cuantificar las indemnizaciones por accidentes y evaluar el grado de incapacidad por enfermedad, aplicando los artículos correspondientes que señala y establece la LFT. De esta manera y mediante estas instituciones, el Estado controla e interviene de manera importante en el campo de la salud obrera.

"...La salud en el trabajo no constituye aún en México un espacio de lucha totalmente integrado de las reivindicaciones obreras". (2)

No hay todavía una comprensión cabal acerca de la relación salud-trabajo, a nivel sindical no se promueven discusiones en la base trabajadora, ni se da la información adecuada que precise más esta relación; se cuenta también con la limitante econó

mica, pues, las condiciones de desempleo y subempleo hacen que el trabajo se acepte sin cuestionar su contenido a sabiendas de las malas condiciones, o bien, subordinan las condiciones de trabajo al dinero, monetarizando la salud.

Es necesario como trabajadores tomar conciencia de la gravedad del problema para tener una incidencia importante en las condiciones de salud obrera; tomar ejemplo de las luchas de los trabajadores italianos -por ejemplo- que aglutinados en sus sindicatos han llevado a cabo manifestaciones importantes, por tratar de mejorar las condiciones de trabajo y de salud.

Es necesario hacer un recuento de los accidentes y enfermedades de trabajo en nuestro país, para poder plantear más objetivamente la situación que prevalece.

LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.

La LFT en su artículo 474 señala: "Accidente de trabajo es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sea el lugar y el tiempo en que se preste.

Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente -

de su domicilio al lugar del trabajo y de éste a aquél". (3)

Para tratar de hacer más objetivo nuestro análisis, habrá que referirse a los cuadros sobre riesgos de trabajo proporcionados por la Subjefatura de Análisis de la Información del IMSS.*

(*) Es necesario aclarar que entre la misma información oficial hay diferencias en las cifras proporcionadas, además de una "generosa" manipulación, por desgracia no queda otra que utilizar las cifras oficiales.

CUADRO 1

EMPRESAS, TRABAJADORES, RIESGOS DE TRABAJO E INDICADORES

TODO EL SISTEMA

C O N C E P T O	A Ñ O S							
	1 9 7 6	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 9	1 9 8 0	1 9 8 1	1 9 8 2	
EMPRESAS CON SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO	304 962	314 666	317 253	337 189	366 452	399 828	412 159	
TRABAJADORES BAJO SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO	3 723 617	3 832 255	4 439 556	4 877 004	5 077 948	6 482 694	5 666 112	
RIESGOS DE TRABAJO	439 927	451 145	486 628	549 868	600 872	621 188	595 260	
ACCIDENTES DE TRABAJO	401 303	407 886	437 960	494 355	538 950	551 782	524 492	
ACCIDENTES EN TRAYECTO	36 843	41 644	46 619	53 530	59 727	66 920	69 023	
ENFERMEDADES DE TRABAJO	1 781	1 615	2 049	1 983	2 195	2 486	1 745	
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE RIESGOS DE TRAB.								
RIESGOS DE TRABAJO	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
ACCIDENTES DE TRABAJO	91.2	90.4	90.0	89.9	89.7	88.8	88.1	
ACCIDENTES EN TRAYECTO	8.4	9.2	9.6	9.7	9.9	10.8	11.6	
ENFERMEDADES DE TRABAJO	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	
RIESGOS DE TRABAJO POR CADA 100 TRABAJADORES EXPUESTOS	11.8	11.8	11.0	11.3	11.8	9.6	10.5	
ACCIDENTES DE TRABAJO POR CADA 100 TRABAJADORES EXPUESTOS	10.8	10.6	9.9	10.1	10.6	8.5	9.3	
ACCIDENTES EN TRAYECTO POR CADA 1,000 TRABAJADORES EXPUESTOS	9.9	10.9	10.5	11.0	11.8	10.3	12.2	
ENFERMEDADES DE TRABAJO POR CADA 10,000 TRABAJADORES EXPUESTOS	4.8	4.2	4.6	4.1	4.3	3.8	3.1	

FUENTE: SUBSECRETARIA DE ANALISIS DE LA INFORMACION

Septiembre, 1983.

DIAS DE INCAPACIDAD TEMPORAL SUBSTITUADOS, INCAPACIDADES PERMANENTES E INDICADORES

TODO EL SISTEMA

CONCEPTO	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
DIAS DE INCAPACIDAD TEMPORAL SUBSTITUADOS POR							
RIESGOS DE TRABAJO	8 187 365	6 613 214	6 985 793	9 872 777	10 540 325	10 957 553	11 193 130
ACCIDENTES DE TRABAJO	7 241 785	7 535 753	7 854 177	8 644 792	9 188 184	9 432 073	9 496 109
ACCIDENTES EN TRAYECTO	878 693	966 576	1 022 579	1 168 973	1 297 743	1 459 110	1 630 028
ENFERMEDADES DE TRABAJO	66 887	90 885	109 037	59 012	54 398	68 570	66 991
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE DIAS DE INCAPACIDAD TEMPORAL SUBSTITUADOS							
RIESGOS DE TRABAJO	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ACCIDENTES DE TRABAJO	88.5	87.5	87.4	87.6	87.2	86.7	84.8
ACCIDENTES EN TRAYECTO	10.7	11.5	11.4	11.8	12.3	13.3	14.6
ENFERMEDADES DE TRABAJO	0.8	1.0	1.2	0.6	0.5	0.6	0.6
PROVEDIO DE DIAS DE INCAPACIDAD TEMPORAL SUBSTITUADOS POR CASO DE							
RIESGO DE TRABAJO	18.6	19.1	18.5	18.0	17.5	17.6	18.8
ACCIDENTE DE TRABAJO	18.0	18.5	17.9	17.5	17.0	17.1	18.1
ACCIDENTE EN TRAYECTO	23.8	23.7	21.9	21.8	21.7	21.8	23.6
ENFERMEDAD DE TRABAJO	37.6	56.3	53.2	29.8	24.8	26.4	38.4
INCAPACIDADES PERMANENTES POR^a							
RIESGOS DE TRABAJO	10 610	10 379	11 916	12 813	14 681	18 353	17 319
ACCIDENTES DE TRABAJO	8 940	9 100	10 038	10 978	12 160	14 514	14 278
ACCIDENTES EN TRAYECTO	429	529	623	660	825	1 150	1 333
ENFERMEDADES DE TRABAJO	1 241	750	1 255	1 175	1 696	2 689	1 708
INCAPACIDADES PERMANENTES POR CADA^a							
1,000 RIESGOS DE TRABAJO	24.1	23.0	24.5	23.3	24.4	29.5	29.1
1,000 ACCIDENTES DE TRABAJO	22.3	22.3	22.9	22.2	22.6	26.3	27.2
1,000 ACCIDENTES EN TRAYECTO	11.6	12.7	13.4	12.3	13.8	17.2	19.3
1,000 ENFERMEDADES DE TRABAJO	696.8	464.4	512.5	592.5	772.7	1 081.7	978.8

^a Cada año puede incluir casos de incapacidad permanente por riesgos de trabajo de años anteriores.

FUENTE: SUBJEFATURA DE ANALISIS DE LA INFORMACION

Septiembre, 1983.

DEFUNCIONES POR RIESGOS DE TRABAJO E INDICADORES

TODO EL SISTEMA

C O N C E P T O	A N O S	1 9 7 6	1 9 7 7	1 9 7 8	1 9 7 9	1 9 8 0	1 9 8 1	1 9 8 2
DEFUNCIONES POR RIESGOS DE TRABAJO	RIESGOS DE TRABAJO	1 440	1 286	1 510	1 385	1 514	1 652	1 400
	ACCIDENTES DE TRABAJO	1 077	959	1 163	1 029	1 140	1 180	986
	ACCIDENTES EN TRAYECTO	339	314	340	343	359	453	396
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE DEFUNCIONES	RIESGOS DE TRABAJO	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	ACCIDENTES DE TRABAJO	74.8	74.6	77.0	74.3	75.1	71.4	70.4
	ACCIDENTES EN TRAYECTO	23.5	24.4	22.5	24.8	23.7	27.4	28.3
DEFUNCIONES POR CADA 10,000 RIESGOS DE TRABAJO	RIESGOS DE TRABAJO	32.7	28.5	31.0	25.2	25.2	31.7	23.5
	ACCIDENTES DE TRABAJO	26.8	23.5	26.6	20.8	21.2	21.4	18.8
	ACCIDENTES EN TRAYECTO	92.0	75.4	72.9	64.1	60.1	67.7	57.4
DEFUNCIONES POR CADA 10,000 TRABAJADORES EXPUESTOS	RIESGOS DE TRABAJO	134.8	80.5	34.2	65.6	68.3	76.4	103.2
	ACCIDENTES DE TRABAJO	3.9	3.4	3.4	2.8	3.0	2.5	2.5
	ACCIDENTES EN TRAYECTO	2.9	2.5	2.6	2.1	2.2	1.8	1.7
DEFUNCIONES POR CADA 100,000 TRABAJADORES EXPUESTOS	RIESGOS DE TRABAJO	9.1	8.2	7.7	7.0	7.1	7.0	7.0
	ACCIDENTES EN TRAYECTO	0.6	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3

FUENTE: SUBSECRETARIA DE ANALISIS DE LA INFORMACION

Septiembre, 1983.

CUADRO 4

RIESGOS DE TRABAJO EN ZONA URBANA Y RURAL

Tipo de Riesgo y ámbito de operación	1971 casos	1975 casos	1979 casos
<u>TOTAL</u>	294 039	383 653	547 949
Accidentes de Trabajo.	275 077	354 704	493 476
Accidentes en Trayecto	18 152	28 252	53 246
Enfermedades de Trabajo	810	697	1 227
<u>URBANO</u>	282 531	370 526	536 172
Accidentes de Trabajo	263 783	341 879	482 126
Accidentes en Trayecto	17 941	27 960	52 820
Enfermedades de Trabajo	807	687	1 226
<u>CAMPO</u>	9 187	11 016	9 257
Accidentes de Trabajo	9 013	10 751	8 883
Accidentes en Trayecto	171	256	373
Enfermedades de Trabajo	3	9	1

MEMORIA ESTADISTICA (IMSS) 1980

FUENTE: Jefatura de Servicios de Planeación.

El incremento de trabajadores bajo seguros de riesgos de trabajo* en el periodo 1976-1982 fue de 52.16%, mientras que el incremento de los riesgos de trabajo fue de 35.30%, siendo una gran diferencia de los datos proporcionados para el periodo 1974-1980, en el que la población trabajadora en 1974 era de 3,519 467 y en 1980 de 5,077 948 representando porcentualmente esta diferencia un incremento de 44.28%, mientras que, el comportamiento de los accidentes de trabajo también ha sido creciente año con año; en 1974 ocurrieron aproximadamente 352,000 casos, los cuales fueron superados en el año de 1980 en un 53.20% al registrarse aproximadamente 539,000 accidentes de trabajo. Cabe destacar que este incremento porcentual de los accidentes superó al aumento porcentual de la población trabajadora para ese mismo periodo.

Si ampliamos el periodo de 1974 a 1982, tendremos 61% de incremento de trabajadores bajo seguros de riesgos de trabajo y 69.10% de incremento en los riesgos de trabajo, por tanto, las cifras refieren sustancialmente en los dos periodos de seis años, si tomamos primeramente el periodo 1974-1980 tendremos que las tasas de incrementos de accidentes supera al aumento porcentual de la población trabajadora, lo cual, es un problema sumamente grave que demuestra las deficiencias de los dispositivos y medi-

(*) Aquí se incluyen todos aquellos trabajadores que contrataron con algún patrón o empresa de manera permanente o eventual y que a su vez los inscribió en el IMSS para protegerlos de posibles eventualidades adversas en el desempeño de sus labores.

das preventivas de los riesgos de trabajo, negligencia para su aplicación, etc., sólo que, dicho problema desaparece si se retoman las cifras del período 1976-1982 en el que se aminora el problema, pues, es mayor el porcentaje de población bajo seguros de riesgos que la que se ubica en el rubro de riesgos de trabajo.

En los dos últimos años 1981-1982 puede observarse lo siguiente: La población trabajadora bajo seguros de riesgos de trabajo decrece en un 12.60%, mientras que los riesgos de trabajo solamente decrecen en un 4.08% -recordemos que fueron los años finales del sexenio Lopezportillista-; si tomamos la relación porcentual de riesgos de trabajo y trabajadores bajo seguros de riesgo, tendremos que, en 1981 fue de 9.58% y en 1982 se incrementó a 10.50%, lo cual significa que los riesgos de trabajo no están siendo controlados, no están disminuyendo, es más, se están incrementando; no es una ficción ni pura fantasía señalar que, a pesar -o a partir- de las innovaciones tecnológicas introducidas en la planta industrial, los trabajadores se encuentran más expuestos a los riesgos de trabajo.

En el cuadro 4 se evidencia que, mientras en el medio urbano los riesgos de trabajo han ido aumentando en forma creciente, no ha sucedido lo mismo en el medio rural; en 1971 sucedieron el 96.09% de los riesgos de trabajo en el medio urbano, 96.57% en 1975 y 97.87% en 1979; mientras que en el medio rural las cifras han descendido de 3.91% a 3.43% en 1971 a 1975 y

2.15% en 1979.

Otro fenómeno que se puede observar a simple vista es - el incremento absoluto y relativo de los accidentes ocurridos en trayecto, pues, en 1976 representaban el 8.4% de los riesgos de trabajo, cifra que se incrementa a un 11.6% en 1982, pero hay - que preguntarse ¿En donde ocurren estos accidentes en trayecto?. La Memoria Estadística del IMSS arroja los siguientes resultados: En 1971 el 98.34% de los accidentes se dieron en el medio urbano y 1.66% restante en el medio rural, esto es bastante lógico, si se considera el incesante crecimiento de las zonas urbanas, provocado por los grandes crecimientos demográficos y que traen como consecuencia -aunque no necesariamente- una disminución en la calidad de los servicios ofrecidos, a su vez hay que considerar las grandes perturbaciones y trastornos que ocasionan las aglomeraciones, las distancias largas, etc., en la población.

Otro fenómeno importante es el referente a la incapacidad o permanente en cuanto que, por un lado, se pueden cuantificar las erogaciones monetarias por gastos médicos, etc., y por otro, los empresarios padecen el tiempo perdido por los trabajadores lesionados, etc., quedando de esta manera manifestada la -monetización de los riesgos de trabajo y con ellos la monetarización de la salud de los trabajadores.

El incremento de los riesgos de trabajo en México, plas

mado en las cifras oficiales, parte del hecho de que no se toman medidas preventivas suficientes, y las que se toman son ineficaces, muchas veces se considera como prevención la entrega de implementos de protección de uso individual que protegen al obrero del accidente pero no lo previenen, mucho menos lo suprimen.

En el caso de México, las cifras sobre accidentes de trabajo presentan una peculiaridad: las estadísticas revelan una parte de los mismos -los que son notificados al IMSS-, otra parte considerable es ocultada por los empresarios, con el fin de evitar aumentos en las primas que deben abonarse a la rama de seguros contra accidentes y enfermedades de trabajo:

"...Se calcula que por cada 4 accidentes de trabajo que los trabajadores revelan a la empresa, uno se envía al seguro social y tres son atendidos, bien en el mismo centro de trabajo o bien derivados a servicios médicos particulares, según su gravedad". (4)

El descrito es uno de los muchos mecanismos que se utilizan para no manifestar los accidentes al seguro social; otro puede ser, el recurrir el pago de primas o "premios" a los departamentos que registren el menor número de accidentes, lo cual ocasiona que en muchos casos los trabajadores no reporten algunos incidentes, con la finalidad de ganar algunos pesos extras.

Sin embargo, un factor que ha tenido mucho peso y ha sido continuamente utilizado es el de inculpar o responsabilizar al trabajador de la ocurrencia de los accidentes de trabajo, ya que, se les proporciona equipos de protección individual para evitarlos riesgos, el hecho de no usarlos hace recaer la culpa en el trabajador.

"El IMSS distingue los riesgos de trabajo en dos categorías: actos inseguros y condiciones peligrosas. Los actos inseguros serían aquellos en que "la violación de un trabajador a un procedimiento generalmente aceptado como seguro permite u ocasiona la ocurrencia del tipo de accidente"... Por consiguiente, no son las condiciones impuestas al trabajador las que causan los riesgos de trabajo, sino el propio trabajador": (5)

Así pues, está en las manos del trabajador evitar los accidentes de trabajo; el planteamiento oficial al respecto es claro, considerado el trabajador en términos aislados e individuales y no colectivos, sólo el es el responsable o culpable del accidente, o de evitarlo.

Según esta conceptualización del fenómeno, se trata de descargar la responsabilidad del accidente sobre el trabajador y su "acto inseguro" quedando relevado el empresario de toda responsabilidad, así parece ser, que el trabajador, el creador de la riqueza social, en un acto masoquista se destruye en el proce

so productivo, ¡Nada más lejano a la realidad!, sin embargo, recordemos aquel famoso slogan "Los accidentes no nacen, se hacen".

Si lo anterior no resulta convincente, las autoridades médicas del IMSS muestran su "preocupación" y "aconsejan" con respecto a los accidentes de trabajo que se incrementaron notablemente en el periodo 1974-1980:

"Resulta interesante reflexionar acerca del costo social de este fenómeno".

"Para este caso, el costo social se define con la suma de los costos directos más los indirectos originados ambos por los accidentes de trabajo".

Los costos directos también conocidos como costos asegurados, son los pagos por subsidios, indemnizaciones y gastos médicos necesarios.

Los costos indirectos son todos aquellos que perturban el proceso de producción y que no están asegurados, por ejemplo, el tiempo perdido por el trabajador lesionado y por otros trabajadores, los daños causados a la maquinaria, herramientas y otros bienes, pérdida de materia prima o producto, pérdida de ganancias provenientes de la productividad del trabajador lesionado, etc.

Se estima que la relación que existe entre costos indirectos y costos directos es de cinco a uno. Por lo tanto, para ejemplificar el costo social calcularemos este para el año de 1980. En este año cada accidente de trabajo tuvo un costo directo promedio \$ 16,420.26 pesos, que multiplicado por el total de los accidentes de trabajo resulta ser un costo directo total de aproximadamente \$ 8,850 millones de pesos y un costo indirecto total de \$ 44,250 millones de pesos. Por lo tanto, el costo social estimado por accidentes de trabajo para el año de 1980, fue de aproximadamente \$ 53,100 millones de pesos.

De lo anterior, resulta obvio que es necesario que los patrones o empresas dediquen mayores recursos en medidas de higiene y seguridad laboral. A corto plazo esto implica mayores costos, pero a largo plazo se elevarán los niveles de productividad y se incrementará el desarrollo integral de los trabajadores. También, es responsabilidad del trabajador la previsión de los accidentes de trabajo por su propia seguridad y la de sus compañeros, así como el bienestar de su familia". (6)

Tenemos así, que el costo social se reduce a factores estrictamente económicos que son necesarios resolver, pues, su monto es demasiado elevado, de ahí que se exhorte a empresarios y trabajadores a poner más de su parte para resolver este problema, sólo que no es así:

"Se podría admitir que las empresas cometen errores de "cálculo económico" y que sería finalmente más ventajoso para ellas (más rentable, más provechoso) instrumentar horarios, ritmos y condiciones de trabajo más respetuosos de la salud con menores costos. Pero habría que explicar entonces como ellas mantienen este error duraderamente en una época en que la información económica está lo suficientemente desarrollada como para que tales errores sean improbables".

Quizá la respuesta correcta la de Enrique Rajchenberg - cuando señala lo siguiente:

"En otras palabras. Hay que suponer que si bien el tiempo de trabajo perdido a raíz de un accidente disminuye el tiempo de valorización, esta disminución está compensada por los ahorros en desembolsos que se destinarían para instrumentar un "perfecto" sistema de seguros e higiene. Desde un punto de vista económico, las cuentas están bien hechas. De otra manera, no se podría explicar por qué las empresas no utilizan los servicios de organismos privados que ofrecen asesoría en materia de prevención". (8)

Los accidentes de trabajo lesionan gravemente la salud de la clase trabajadora, pero por desgracia no son lo único, las enfermedades del trabajo aportan una cuota de fatalidad que no registran cabalmente las cifras oficiales.

LAS ENFERMEDADES DE TRABAJO.

Las enfermedades de trabajo, también llamadas laborales u ocupacionales son insignificantes -según las cifras oficiales- en nuestro país, pues, apenas han representado el 0.4% del total de los riesgos de trabajo en el periodo de 1976 a 1981, disminuyendo a 0.3% en el año de 1982, lo cual, o bien es absurdo a la clase obrera mexicana goza de una envidiable salud, de otra manera si las cifras hablaran podrían decir "los muertos que vos matais gozan de cabal salud".

Sin embargo, a pesar de ser muy pequeña la cifra registrada en las estadísticas, las enfermedades del trabajo son reconocidas en términos legales, el artículo 475 de la LFT señala: - "Enfermedad de trabajo es todo estado patológico derivado de acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios", además precisa en el artículo 476 "Serán consideradas en todo caso enfermedades de trabajo las consignadas en la tabla del artículo 513". (9)

Pero ¿Cuáles son las enfermedades de trabajo reconocidas?, en términos de la LFT en el art. 513 se reconoce un total de once grupos de enfermedades que son: 1) Neumoconiosis y enfermedades broncopulmonares producidas por aspiración de polvos y humos de origen, vegetal o mineral. Cuenta con 30 variables;-

2) Enfermedades de las vías respiratorias. Producidas por inhalación de gases y vapores. 17 variables; 3) Dermatitis. 18 variables; 4) Oftalmopatías Profesionales. Enfermedades del Aparato ocular producidas por polvos y otros agentes físicos, químicos y biológicos. 16 variables; 5) Intoxicaciones. Enfermedades producidas por absorción de polvos, humos, líquidos, gases o vapores tóxicos de origen químico, orgánico o inorgánico, por las vías respiratorias, digestiva o cutánea. 26 variables; 6) Infecciones, parasitosis, micosis y virosis. 21 variables; 7) Enfermedades producidas por el contacto con productos biológicos. - 2 variables; 8) Enfermedades producidas por factores mecánicos y variaciones de los elementos naturales del medio de trabajo. - 10 variables; 9) Enfermedades producidas por las radiaciones ionizantes y electromagnéticas (excepto el cáncer) 1 variable con 7 manifestaciones; 10) Cáncer. 4 variables; 11) Enfermedades Endógenas. Afecciones derivadas de la fatiga industrial, 6 variables. Haciendo un total de 161 variables. (10)

Los artículos mencionados en la LFT no toman en cuenta las relaciones de propiedad, dominación, subordinación y explotación de los trabajadores, su criterio imperante para definir los accidentes y enfermedades no toma en cuenta la intensidad con que es explotada la fuerza de trabajo; sólo da cuenta parcial de las enfermedades ocupacionales. Su criterio imperante es el ecologicista-biologicista.*

(*) Este modelo supone la existencia de elementos químicos, físicos y mecánicos que pueden ser nocivos para los trabajadores.

Si en la LFT se encuentran muchas limitantes en el reconocimiento de las enfermedades de trabajo; no son reconocidas una serie de enfermedades, como las reumas que afectan a los trabajadores de la cerámica, las varices en las personas que permanecen de pié, las hemorroides en aquellos que están sentados muchas horas al día, las alteraciones que provocan las herramientas vibratorias, las afectaciones auditivas provocadas por el ruido, (11), etc., que podemos esperar en la práctica médica burocratizada y/o monetarizada, ya bien sea en las instituciones de salud públicas o privadas.

El art. 504 fracción II de la LFT señala "Cuando tengan a su servicio más de cien trabajadores, establecer una enfermería, dotada con los medicamentos y material de curación necesarios para la atención médica y quirúrgica de urgencia". Sólo que el art. 505 plantea "Los médicos de las empresas serán designados por los patrones. Los trabajadores podrán oponerse a la designación, exponiendo las razones en que se funden". (12). Aquí se encuentra una de las trabas iniciales pues el patrón sólo contratará médicos que estén directamente coludidos con la empresa, obteniendo una mejor remuneración entre menos incapacidades otorgue, por lo general, esta situación se da de hecho sin que los trabajadores o sus sindicatos puedan encontrar la solución al problema, pues, en caso de lograr el despido del médico de la fábrica, la empresa siempre encontrará un sustituto que se someta a sus lineamientos, en perjuicio de la salud de los traba

jadores, pues, en la gran mayoría de los casos, las funciones - que se asignan a los médicos de las empresas son: el certificar - si el trabajador queda capacitado para reanudar su labor y; evaluar el grado de incapacidad.

En nuestro país hace falta un aparato médico ligado directamente con la prevención de los riesgos de trabajo, pues hasta hoy en día el IMSS no interviene en los factores que lo originan "Se limita a pagar, a reparar y a cobrar. No limita ni aminora el riesgo; en todo caso, aminora las consecuencias del accidente o de la enfermedad porque indemniza al trabajador y le otorga servicios médicos. Desde este punto de vista, el seguro-social es más una compañía aseguradora que una institución proveedora de seguridad social". (13)

Se considera que la seguridad social se reduce a la evaluación del grado de incapacidad, al pago de las indemnizaciones, etc., lo cual es completamente incorrecto, pues, pagar la indemnización no implica seguridad social, prevención de los riesgos de trabajo, etc., sino solamente la cuantificación monetaria de los daños sufridos por el trabajador que a nivel físico están comprendidos en la Tabla de Valuación de Incapacidades Permanentes de la LFT en el artículo 514, presentándose 409 posibles casos de indemnización, no encontrándose referencias a las afecciones psíquicas que cotidianamente padecen los trabajadores como consecuencia de los ritmos intensivos, monótonos y rutinarios -

del proceso de trabajo, así como, por los traumas y trastornos ocasionados por los accidentes de trabajo en los cuales sólo se repara el daño físico no siguiéndose las consecuencias psíquicas que ocasionan las pérdidas de órganos o miembros, o bien, su afectación permanente.

Es evidente, que la fragmentación e intensificación del ritmo de trabajo -organización taylorista-, produce monotonía, aburrimiento, tensión nerviosa, fatiga crónica, etc., las que consideradas como "malestares" emocionales y enfermedades psíquicas se multiplican cotidianamente sin que sean objeto de prevención, mucho menos de indemnización, pues, la aceptación de los modelos biologicistas implica el rechazo a las enfermedades psíquicas puesto que no son medibles o sujetas a una cuantificación.

Aunado a lo anterior, recordemos que a diferencia de los accidentes de trabajo que suceden en el lugar de trabajo y en las horas laborales, la enfermedad del trabajo es una consecuencia de muchas horas de trabajo acumuladas, que no se presenta en forma repentina y cuyas causas no se investigan, por el contrario, en el IMSS, se da la situación de "negar las enfermedades de trabajo a través de su ignorancia, su regateo sistemático y la resistencia tenaz para aceptarlas". (14)

Si observamos los cuadros, veremos que las enfermedades del trabajo representan cantidades ínfimas, apenas se registra-

ron oficialmente 1745 casos o expresados de otra manera 3.1 enfermedades de trabajo por cada 10,000 trabajadores expuestos a riesgos de trabajo, si bien anteriormente señalamos que esto es absurdo -por desgracia-, o que los trabajadores mexicanos gozan de excelente salud, la cifra puede ser correcta si tomamos en cuenta la negativa al reconocimiento de la enfermedad de trabajo por el aparato médico oficial (IMSS), y que entre otras causas puede deberse a: La explicación etiológica del modelo biologicista-ecologicista; falta de preparación de los médicos generales con respecto a los diversos aspectos de la medicina del trabajo; el exceso de pacientes atendidos por hora que impide profundizar en el origen de las patologías; falta de una verdadera conciencia del problema de parte de los trabajadores de la salud, en fin, otra serie de factores que no abordaremos aquí.

Las condiciones de seguridad e higiene en nuestro país son bastante deficientes; no hay programas ni mecanismos de prevención apropiados; las instituciones de salud -particularmente el IMSS- no cubren la función que les corresponde, pues, guiadas por el modelo biologicista-ecologicista no comprenden la naturaleza del fenómeno, su concepción les impide comprender la estrecha relación que guardan las condiciones de trabajo y los factores socio-económicos con las condiciones de salud de los trabajadores; la STPS más que observar la vigilancia y aplicación de la LFT y cumplir con su función preventiva de los riesgos de trabajo, es un organismo burocrático que las más de las veces se -

opone a los intereses de los trabajadores y que por su misma - ineficiencia para cubrir adecuadamente que se cumplan las medidas de seguridad e higiene industrial -carencia de inspectores - suficientemente capacitados y en número suficiente-, releva al - empresario de la responsabilidad que tiene, afectando más a los - trabajadores en lugar de protegerlos; los médicos que siguen teniendo una concepción biologicista -por la forma en que explican la etiología de las patologías- y recurren a una práctica clínica individualista y curativa; los sindicatos charros y sus líderes que no tienen conciencia de la problemática y monetarizan la salud de los trabajadores en contubernio con la empresa y las autoridades federales, etc.

Los problemas no son pocos, pero a pesar de ello, los - trabajadores deben tomar conciencia de la importancia que tiene - el contar con mejores condiciones de trabajo que le permitan - llevar una vida más sana, para lo cual, es necesaria la organización y vinculación con los trabajadores de la salud, a fin de diseñar programas y mecanismos de seguridad y prevención que les - permitan asumir correctamente su responsabilidad y evitar la delegación del poder de decisión en instituciones ajenas al control obrero.

Afortunadamente, en nuestro país, en los últimos años - se ha dado una creciente sensibilización respecto a éste problema, y algunas organizaciones sindicales como la de los electri-

cistas y telefonistas, mineros de Altos Hornos, etc., han efectuado estudios que les han permitido obtener mejores condiciones de trabajo, así mismo, numerosos investigadores se ocupan de esta problemática. (15)

Es necesario tener presente que: "Como los cuadros patológicos de una sociedad capitalista se modifican con los cambios que introduce el mismo capitalismo, es importante que los obreros soliciten que la Ley Federal del Trabajo se actualice cada año, pero sobre todo considerar que sólo una organización propia de los trabajadores puede garantizar que se implementen los cambios necesarios para proteger su salud". (16)

La organización para lograr la defensa y el mejoramiento de las condiciones de salud no debe quedar en manos de los trabajadores manuales exclusivamente, sino que debe ser una lucha de los trabajadores en conjunto, debe ser una reivindicación de la clase trabajadora, en la cual los trabajadores de la salud ocupan un lugar importante, pero no prioritario, además, la lucha no debe restringirse exclusivamente al aspecto preventivo de la enfermedad del trabajo, sino que deben crearse instancias que posibiliten la prevención de los accidentes de trabajo y que luchen por obtener mejores condiciones de trabajo, de seguridad e higiene que en tan precarias condiciones se encuentran, deben fortalecerse -o crearse en caso necesario- las comisiones mixtas de seguridad e higiene, tomar conciencia de que, monetarizar la-

salud es un retroceso en las condiciones de vida del trabajador; darle la importancia debida al problema, ya que, obtener mejores condiciones de trabajo no es hacerle el juego a la burguesía, - sino una manifestación de la lucha de clases, pues, la relación-salud-trabajo debe ser vista como un espacio de la lucha de clases, y no una concesión que la burguesía hace al proletariado, - en el entendido de que a obreros más sanos, más intensa explotación, no es así como debe verse este fenómeno.

N O T A S
(DEL CAPITULO III)

- (1) CAVAZOS FLORES BALTAZAR, et. al. "Nueva Ley Federal del Trabajo, Tematizada y Sistematizada" Ed. Trillas, México 1984.- p. 311.
- (2) RAJCHENBERG ENRIQUE "Estado y Reproducción de la Fuerza de Trabajo. Los Casos de la Seguridad Social y la Salud en México", Tesis Doctoral, Fac. de Economía, UNAM, México, 1982, p. 172.
- (3) CAVAZOS FLORES BALTAZAR, et. al. op. cit. p. 311.
- (4) FERNANDEZ OSORIO JORGE, "Prologo" a Renzo Ricchi, La Muerte-Obrera, op. cit. p. 15.
- (5) RAJCHENBERG SZNAJDER ENRIQUE, op. cit. p. 207
- (6) IMSS Memoria Estadística "Introducción" México, 1980
- (7) BERNIS G. D. Citado por Rajchenberg Enrique, op. cit. p. 191
- (8) IBID. p. 191-192
- (9) CAVAZOS FLORES BALTAZAR, et. al. op. cit. p. 311
- (10) IBID. p. 320-335

- (11) TECLA JIMENEZ ALFREDO "Enfermedad y Clase Obrera" I.P.N.
México. 1982 p. 159-160.
- (12) CAVAZOS FLORES BALTAZAR, et. al. op. cit. p. 317-318
- (13) RAJCHENBERG SZNAJDER ENRIQUE, op. cit. p. 199
- (14) FERNANDEZ OSORIO JORGE, op. cit. p. 17
- (15) CONSULTAR BIBLIOGRAFIA.
- (16) BARBOSA MORAN MA. DE JESUS en TECLA ALFREDO, op. cit. p. 148.

B I B L I O G R A F I A

AGLIETTA MICHEL "Regulación y Crisis del Capitalismo" ed. Siglo-XXI, México 1979.

AGLIETTA MICHEL "El Capitalismo Mundial en los Ochenta" Cuadernos Políticos No. 37, ed. ERA, México, Julio-Septiembre de 1983.

ALVATER ELMAR "Implicaciones Sociales del Cambio Tecnológico" - Cuadernos Políticos No. 32, ed. ERA, México, Abril-Junio de 1982.

ARRIAGA MA. DE LA LUZ y MARQUEZ MARGARITA "El Anfora: Proceso de Trabajo y Poder Sindical" Cuadernos Políticos No.-24, ed. ERA, México, Abril-Junio de 1982.

ARTEAGA y SOTELO "Crisis Mundial del Automóvil e Industria Automotriz Mexicana" en Teoría y Política No. 6, ed. - Juan Pablos, Octubre-Diciembre de 1981.

BASAGLIA FRANCO ET. AL. "La Salud de los Trabajadores" ed. Nueva Imágen, México, 1981.

"Razón Locura y Sociedad" Siglo XXI editores México, 1981.

- BERLINGER GIOVANNI "Medicina y Política" ediciones Círculo de -
Estudios, México 1977.
- BERMAN DANIEL M. "Muerte en el Trabajo" Siglo XXI, México, 1983
- BIZBERG ILAN "La Acción Obrera en Las Truchas" El Colegio de Mé-
xico, México, 1982.
- BRAVERMAN HARRY "Trabajo y Capital Monopolista" ed. Nuestro -
Tiempo, México, 1981.
- BROWN J.A.C. "La Psicología Social en la Industria" ed. F.C.E.-
Breviarios No. 137 México, 1980.
- BURKUN MARIO "Fusiones y Concentración del Capital en EE.UU. -
en 1981" en Mapa Económico Internacional, CIDE, -
México, 1982.
- CALAMANDREI MAURO "Lucha Despiadada en la Electrónica" en Ex-
celsior, México, 5 de Marzo de 1984.
- CAVAZOS FLORES BALTAZAR ET. AL. "Nueva Ley Federal del Trabajo, -
Tematizada y Sistematizada" ed. Trillas, México -
1984.

CICCOTTI GIOVANNI ET. AL. "La Producción de la Ciencia en la -
Sociedad Capitalista Avanzada" en Economía Política
de la Ciencia, en ROSE HILARY y STEVEN, Ed. Nueva Imágen,
México 1979.

COOLEY MICHEL "Rentabilización Capitalista y Desempleo Científico"
en JEAN MARC LEVY LEBLOND y ALAIN JAUBERT, -
"(Auto) Crítica de la Ciencia", ed. Nueva Imágen -
México, 1980.

"Contradicciones de la Ciencia y la Tecnología -
en el Proceso Productivo" en Economía Política de
la Ciencia de Rose Hilary y Steven, ed. Nueva Imágen,
México, 1979.

CORIAT BENJAMIN "El Taller y el Cronómetro" Siglo XXI de España
editores, Madrid, 1982.

DI CIAULA TOMMASO "Overol Azul" Editorial Popular de los Traba-
jadores, México 1982.

DICKSON DAVID "Tecnología Alternativa" Hermann Blume ediciones,
Madrid, España, 1978.

ENGELS FEDERICO "La Situación de la Clase Obrera en Inglaterra"
ediciones de Cultura Popular, México 1977.

FAVERGE JEAN MARIE "Psicosociología de los Accidentes de Trabajo" ed. Trillas, México 1975.

FERRUCCIO BERNARDO "La Industria Automotriz Norteamericana teme otro Pearl Harbor" en Contextos, México 1984.
SSP Segunda Epoca, Marzo 12, año 1, No. 23.

FINA IGNACI y CASTEJON JORDI "Las Enfermedades Laborales" ed. -
La Gaya Ciencia. Barcelona, 1977.

FINANCIAL TIMES "1980; Nacen los Sistemas de Manufactura Flexibles", en Excelsior, México 31 de Diciembre 1983.

FRIEDMAN GEORGE Y NAVILLE PIERRE "Tratado de Sociología del Trabajo" F.C.E. México, 1968, 2 tomos.

FROMM ERICH ET. AL. "La Sociedad Industrial Contemporánea" -
Siglo XXI Editores, México, 1981.

GAMBLE ANDREW y WALTON PAUL "El Capitalismo en Crisis, la Inflación y el Estado" Siglo XXI editores, México, 1980

GILLY ADOLFO "La Mano Rebelde del Trabajo" Revista Coyoacán No. 13, México, Julio-Septiembre de 1981, ed. El Caballito.

GONZALEZ LAZARO "Introducción al Estudio de la Economía del Trabajo" Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, - 1979.

GORZ ANDRE "Crítica de la División Capitalista del Trabajo" Editorial LAIA S.A., Barcelona, 1977.

"Historia y Enajenación" ed. F.C.E., Col. Pop. No. 57, México 1978.

"Sobre el Carácter de Clase de la Ciencia y los Científicos". En Economía Política de la Ciencia, Rose Hilary y Steven, ed. Nueva Imágen, México 1979.

"Técnicos, especialistas y lucha de Clases" en la División Capitalista del Trabajo, Raniero Panzieri, México 1980, ed. Siglo XXI.

HOWARD ROBERT "Cambios Tecnológicos en Telecomunicaciones" en - Información Obrera No. 1 verano 1982, ediciones, - Vfa Libre.

HUMPREY JOHN "El Proletariado y la Industria Automotriz Brasileña". Cuadernos Políticos, No. 24, México, Abril-Junio de 1980.

IMSS "Memoria Estadística," México 1980.

IPS "Crecen las quiebras en la industria robótica alemana", - en Excelsior, México 4 de Abril de 1984.

JENDON JEAN PAUL y ZARADER ROBERT "Automatización y Empleo: por un verdadero debate alrededor de los verdaderos - problemas", en Contextos, México 1983, SPP, Segunda Epoca, Octubre 21, año 1, No. 14.

KNALE DENIS "Ola de Fusiones se gesta en los Programas de Computación", en Excelsior, México 18 de Febrero 1984.

LABARCA GUILLERMO "Economía Política de la Educación" ed. Nueva Imágen, México 1980.

LAURELL ASA CRISTINA y MARQUEZ MARGARITA "El Desgaste Obrero en México" ed. ERA, México 1983.

"Proceso de Trabajo y Salud" Cuadernos Políticos - No. 17, México, Julio-Septiembre de 1978, Ed. ERA

"La Política de Salud en los Ochenta" Cuadernos Políticos No. 23, México, Enero-Marzo de 1980, ed. - ERA.

"Crisis y Salud en América Latina" Cuadernos Políticos No. 33, Julio-Septiembre de 1982.

"La Salud-Enfermedad como Proceso Social" en Revista Latinoamericana de Salud No. 2, ed. Nueva Imágen, México 1982.

"Investigación en Sociología Médica" 2a. parte, - Salud Problema, No. 2, Abril 1978 ed. UAM Xochimilco.

LEVY LEBLOND JEAN MARIE y JAUBERT ALAIN "(Auto) Crítica de la -
Ciencia. ed. Nueva Imágen, México 1980.

LINHART ROBERT "De Cadenas y de Hombres" Siglo XXI editores, -
México, 1982.

LIPIETZ "¿Hacia una mundialización del fordismo?" en Teoría y -
Política No. 7/8 Diciembre 1982.

LOPEZ ACURA DANIEL "La Salud Desigual en México" ed. Siglo XXI-
México, 1982.

LOPEZ C. y QUIROZ J.O. "1970: huelga en General Motors" en Teo-
ría y Política No. 6, Octubre-Diciembre 1981.

MANDEL ERNEST "El Capitalismo Tardío" ed. ERA, México 1979.

MARINI, SOTELO y ARTEAGA "Proceso de Trabajo, jornada laboral y
condiciones técnicas de producción" en Teoría y -
Política No. 4 Juan Pablos, editor, Abril-Junio -
1981.

MATHIAS GILBERTO "Acumulación del capital, proceso de trabajo y
nuevas formas de lucha obreras en América Latina"-
en Coyoacán No. 9, Julio-Septiembre 1980.

- MATTICK PAUL "Integración Capitalista y Ruptura Obrera" ed. - LAIA, Barcelona, España, 1972.
 "Crisis y Teoría de las Crisis" ed. Península, Barcelona, España, 1977.
- MARX CARLOS "El Capital" 3 tomos (8 volúmenes) Siglo XXI editores, México, 1980.
 "El Capital" 3 tomos ed. F.C.E., México, 1975.
 "Introducción General a la Crítica de la Economía Política 1857" Siglo XXI, Córdoba, Argentina, 1974.
 "El Capital libro 1 Capítulo VI (inédito)" Siglo XXI, México 1978.
 "Elementos Fundamentales para la Crítica de la Economía Política (gundrisse) 1857-1858, 3 tomos, Siglo XXI editores, México 1980.
 "Contribución a la Crítica de la Economía Política" Prologo. Ed. de Cultura Popular, México 1977.
 "La Ideología Alemana" Ed. de Cultura Popular, México, 1978.
 "Capital y Tecnología" (manuscritos inéditos) 1861 1863. ed. Terra Nova, México 1980.
- MERCADO F. ET. AL. "Medicina ¿para quién?" Ed. Nueva Sociología, México 1980.

MUNGARAY LAGARDA ALEJANDRO "Automatización y Reestructuración - competitiva del capitalismo norteamericano: una - aproximación". Mecanografiado.

NAPOLEONI CLAUDIO "Lecctones sobre el capítulo sexto (inédito)- de Marx", ed. ERA, México, 1976.

"Curso de Economía Política" ed. Oikos Tau, Barcelona, 1977.

NAVARRO VICENTE "Capitalismo, Imperialismo, Salud, Medicina". - ed. Ayuso, Madrid, 1979.

"La Medicina bajo el capitalismo" ed. Grijalbo, - Barcelona, 1979.

"Trabajo, Ideología y Ciencia: El caso de la medicina" Revista Latinoamericana de Salud No. 2, ed. Nueva Imágen, México 1982.

NEGRI TONI "Del Obrero masa al obrero social" ed. Anagrama, - Barcelona, 1980.

NOVELO VICTORIA y URTEAGA AUGUSTO "La industria de los magueyales" ed. Nueva Imágen, México 1979.

OROZCO LOURDES "Explotación y Fuerza de Trabajo en México". Cuadernos Políticos No. 16, ed. ERA, Abril-Junio - de 1978.

- ORTIZ QUESADA FEDERICO ET. AL. "Vida y Muerte del Mexicano"
ed. Folios 2 tomos, México 1982.
- PANZIERI RANIERI ET. AL. "La División Capitalista del Trabajo"-
ed. Siglo XXI, P y P No. 32, México, 1980.
- POLACK JEAN CLAUDE "La Medicina del Capital" ed. Fundamentos.
Madrid, 1974.
- QUIROZ JOSE OTHON "Proceso de Trabajo en la Industria Automo-
triz" Cuadernos Políticos No. 26, Ed. ERA, México,
Octubre-Diciembre 1980.
- RAJCHENBERG SZHAJDER ENRIQUE "Estado y Reproducción de la Fuer-
za de Trabajo. Los Casos de la Seguridad Social y
la Salud en México". Tesis Doctoral, Fac. de Eco-
nomía, UNAM. México 1982.
- RICCHI RENZO "La Muerte Obrera". ed. Nueva Imagen, México 1981.
- RIGACCI GIANNI "El Proceso de Reestructuración y Reorganización
en las Fábricas de Italia" Revista Coyoacán No. 14
Octubre-Diciembre de 1981.
- RODGERS IAN "La Automatización Plena Flexibiliza al sector Ma-
nufacturero" en Excelsior, México 27 de Enero 1984.

RODRIGUEZ AJENJO CARLOS ET. AL. "Proceso de Trabajo y Condiciones de Salud de Trabajadores expuestos a Riesgo - Eléctrico". Revista Latinoamericana de Salud No. 1 ed. Nueva Imágen, México 1981.

ROJAS SORIAHO RAUL "Capitalismo y Enfermedad" Folios Ediciones. México 1982.

"Sociología Médica" Folios Ediciones. México 1983.

"Métodos para la Investigación Social" Folios ediciones, México 1983.

ROSE HILARY y STEVEN "Economía Política de la Ciencia" ed. Nueva Imágen, México 1979.

"La Radicalización de la Ciencia" ed. Nueva Imágen México, 1980.

RUBIN ISAAC ILLICH "Ensayo sobre la Teoría Marxista del Valor" P y P. No. 53 México 1979.

SABATO JORGE y MACKENZIE MICHAEL "La Producción de Tecnología". Ed. Nueva Imágen, México 1982.

SANCHEZ VAZQUEZ ADOLFO "Racionalismo Tecnológico, Ideología y - Política" en Dialéctica No. 13, Año VIII, Junio de 1983. Revista de la Fac. de Filosofía y Letras, - UAP.

SAN MARTIN HERNAN "Salud y Enfermedad" ed. La Prensa Médica Mexicana, México 1983.

SHAIKEN HARLEY "Computadoras y Relaciones de Poder en la Fábrica" Cuadernos Políticos No. 30, ed. ERA, México - Octubre-Diciembre de 1981.

SHAIKH ANWAR "La Actual Crisis Económica Mundial: Causas e Implicaciones" en Investigación Económica No. 165, - Julio-Septiembre de 1983. Fac. de Economía UNAM.

SINGER PAUL "Economía Política del Trabajo" Siglo XXI edit. México, 1980.

SPAGNOLO ALBERTO "Consideraciones sobre las Vertientes Teóricas de la Crisis Capitalista Actual" en Diálogo Abierto, Universidad Autónoma de Zacatecas, 1983.

STRACHEY JOHN "Naturaleza de las Crisis" edit. de Ciencias Sociales, La Habana, 1971.

TECLA JIMENEZ ALFREDO "Enfermedad y Clase Obrera" Instituto Politécnico Nacional, México, 1982.

TERRIS MILTON "La Revolución Epidemiológica y la Medicina Social" ed. Siglo XXI, México, 1980.

TIME "Se renueva el Sector de la Manufactura" en Excelsior, -
México, 6 de Abril de 1984.

TIMIO MARIO "Clases Sociales y Enfermedad" ed. Nueva Imágen, -
México, 1981.

URTEAGA CASTRO AUGUSTO "Autonomfa Obrera y Restaunación Empresa
rial: Una Experiencia de Comités de Fábrica" en -
Rev. Coyoacán No. 9, Julio-Septiembre 1980.

VASCONCELOS R. y CASTELLANOS J. "Medicina del Trabajo y Ergono--
mfa" edit. por Medicina del Hombre en su Totalidad.
México, 1980.

VELLINGA MENNO "Industrialización, Burguesfa y Clase Obrera en-
México" Siglo XXI edit., México, 1981.

WAITZKIN H. B. y WATERMAN B. "La Explotación de la Enfermedad -
en la Sociedad Capitalista" edit. Nueva Imágen, -
México, 1981.

ZIMMERMAN BILL ET. AL. "Una Ciencia para el Pueblo" en Jean Marc
Levy Leblond y Alain Jaubert, ed. Nueva Imágen, -
México, 1980.