

96  
2ej.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**Facultad de Economía**

**LA TECNOLOGIA EN EL PROCESO CAPITALISTA DE PRODUCCION,  
DESDE LA OPTICA DE LA SUBSUNCION REAL  
(NEUROSIS Y DESREALIZACION)**

**T E S I S**

**Que para obtener el título de**

**LICENCIADO EN ECONOMIA**

**presenta el pasante**

**RAUL HIRAM VALADEZ DE LA CRUZ**

**México, 1992.**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



## **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.

## INDICE

INTRODUCCION	10
--------------	----

### CAPITULO I

1	CONCEPTO DE TECNOLOGIA EN MARX	15
1.1	Concepto marxista de tecnología	21
1.2	El proyecto marxista de historia crítica de la tecnología	25
1.3	Tecnología y gran industria	
	(Sección Cuarta de El Capital)	29
1.3.1	La máquina herramienta	30
1.3.2	La máquina automática	32
1.3.3	La gran industria	33

### CAPITULO 2

#### TECNOLOGIA CAPITALISTA Y

PROCESO DE TRABAJO	40	
2.1	Relaciones sociales en el proceso productivo	42
2.2	El proceso de trabajo como proceso de valorización	44

2.2.1	El trabajo enajenado	48
2.2.2	El plusvalor relativo	53
2.2.3	El plusvalor extraordinario	55
2.3	Tecnología y subsunción real del trabajo al capital	57

### **CAPITULO 3**

#### **LA TECNOLOGIA Y LA MODERNA**

<b>PATOLOGIA INDUSTRIAL</b>		<b>63</b>
3.1	Schneider y el problema de la patología industrial	65
3.2	Proceso de trabajo, psicoanálisis y desrealización	70
3.3	La automatización de la industria y la neurosis social	77
3.3.1	Automatización de la industria nacional	80
3.3.2	Neurosis y desrealización en México	82

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>87</b>
---------------------	-----------

<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>93</b>
---------------------	-----------

## INTRODUCCION

El proceso laboral, desde el punto de vista tecnológico, se efectúa exactamente como antes, sólo que ahora como proceso laboral subordinado al capital.

**CARLOS MARX**  
**(El Capital)**

La constante innovación tecnológica que vive el sistema capitalista hace necesario colocar en la palestra de las discusiones el tema que trató Marx por primera vez acerca de la tecnología y su influencia en el proceso de enajenación del trabajador. Gracias a que las bases originales de la discusión fueron establecidas por el fundador del materialismo histórico, hoy contamos con más elementos para comprender el fenómeno: un auge tecnológico que Marx alcanzó a vislumbrar, por lo cual sus ideas al respecto siguen siendo vigentes; un proceso de enajenación individual y colectiva cada vez más agudo, como consecuencia del crecimiento demográfico y del combate cotidiano por la obtención y la conservación del empleo, así como una mayor comprensión del fenómeno, gracias a las aportaciones hechas por la teoría del psicoanálisis y por importantes economistas que se han dedicado a estudiar el proceso tecnológico, hasta llegar al concepto de subsunción real, fundamento primordial de la crítica marxista y eje sobre el que descansa la teoría del desarrollo de las fuerzas productivas, como crítica total del capitalismo.

En primer lugar, este trabajo se propone analizar los escritos marxistas sobre el tema de la tecnología, tratando de seguir el plan original de Marx respecto a su intención de realizar una historia crítica de la tecnología, y así, estar en la posibilidad de ubicar los argumentos marxistas vertidos en la Sección Cuarta de El Capital; así como en sus escritos previos sobre el tema.

Se busca plasmar una noción más acabada de tecnología para relacionarla con el problema de la industrialización, que se observa en el capitalismo contemporáneo.

En esta parte de la investigación abordo el tema de la subsunción real del trabajo al capital, para ubicar la teoría del desarrollo en Marx y así darle vigencia teórica al argumento.

En un intento por identificar las consecuencias prácticas que para el proletariado tienen, tanto el desarrollo tecnológico como las modificaciones cualitativas que éste provoca en el proceso de trabajo, se presenta nuestro punto de vista sobre los problemas de productividad que vive actualmente la industria mexicana. Es así como se llega al tema de la desrealización del trabajador industrial, recurriendo al proletariado mexicano como escenario para ejemplificar el asunto.

Considerando la dificultad de dicha ubicación, pretendo identificar las características y fenómenos de la actitud que la clase obrera industrial está adoptando ante el cambio tecnológico que vive nuestro país. Dicho sea de paso, esta expectativa cobra relevancia ante la inminente firma de un Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos y Canadá, países en los que la tecnología, la industria y la mano de obra desempeñarán un papel fundamental para obtener ventajas en las relaciones comerciales.

Este trabajo constituye un intento de realizar una crítica a la tecnología del capitalismo desde sus bases teóricas fundamentales.

Es importante destacar que se intentará seguir el hilo argumental que Marx utilizó en todos sus escritos sobre el tema, principalmente con la idea de darle coherencia a este trabajo. Si bien es conveniente mencionar que los elementos de crítica aquí



plasmados, fueron extraídos de los cursos de Economía Política y Seminario de El Capital bajo la dirección de Andrés Barreda Marín.

La primera base teórica de este trabajo se encuentra en la Sección Cuarta del tomo I de El Capital y en los textos sobre Tecnología de Marx, La segunda base teórica consiste en retomar los Manuscritos Económicos Filosóficos del 44 (trabajo enajenado) y las consideraciones de Jorge Veraza en su libro sobre "Marx y la Técnica desde la Perspectiva de la Vida"; en la tercera parte, me centro en la crítica que Schneider hace del psicoanálisis en su texto titulado Neurosis y lucha de clases -principalmente en su capítulo sobre "Patología Industrial"-

Estas tesis pretenden ubicar los fenómenos referidos en el contexto de la economía nacional, centrandose en la idea de analizar y comparar la experiencia actual del proceso de automatización que se observa en las industrias de punta de nuestro país, ante la expectativa de Integración al Tratado de Libre Comercio con las dos potencias vecina del Norte, en cuyo marco la tecnología -por un lado- y la fuerza de trabajo -por otra- desempeñarán un papel preponderante en el proceso de intercambio, una de cuyas consecuencias principales será la modificación sustancial de los procesos productivos de nuestro país.

La puerta del desarrollo capitalista que se abre ante México, implica la integración e intercambio, asimilación de tecnologías y fuerza de trabajo con otros países, pero las consecuencias reales de esto aún no se vislumbran.

Estos son, en resumen, los principales móviles e intereses que orientan esta investigación.



**CAPITULO 1**  
**CONCEPTO DE TECNOLOGIA EN MARX**

Individuos que producen en sociedad, o sea la producción de los individuos socialmente determinada: este es naturalmente el punto de partida.  
CARLOS MARX  
(Introducción a la crítica de la economía política, 1857)

El término "tecnología" suele ser identificado frecuentemente con la técnica, en general: por ejemplo, cuando se habla de la "técnica moderna" o de la "tecnología moderna", de modo indistinto. Análogamente, cabe afirmarse tal sinonimia en niveles de generalidad más reducida: por ejemplo, al referirse a la "tecnología naviera", la "tecnología de la construcción", etcétera. Incluso en algunos diccionarios llega a definirse el término tecnología de manera muy amplia, recogiendo tanto los "procedimientos técnicos" como la "ciencia de los procedimientos técnicos"<sup>(1)</sup>.

Sin embargo, también es sumamente la referencia del término más que a procedimientos, a un "conjunto de conocimientos propios de un oficio mecánico o arte industrial".

De acuerdo con Burns<sup>(2)</sup>, la tecnología es un "cuerpo de conocimientos disponibles para el moldeamiento y elaboración de instrumentos y artefactos de todo tipo, para la extracción o colección de materiales de todo tipo".

Tal definición del término sería aplicable más bien a sociedades primitivas, en tanto que para la sociedad industrial la tecnología es concebida por el mismo autor como "cuerpo de conocimientos sobre a) principios y descubrimientos científicos, b) procesos industriales previos y actuales, recursos de poder y materiales, así como métodos de comunicación y transmisión considerados relevantes para la producción y mejora de bienes y servicios."

---

(1) Eichhorn y coautores. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA SOCIOLOGÍA MARXISTA-LENINISTA. Editorial Anagrama. Barcelona, 1971. p. 475

(2) Burns, T. TECHNOLOGY. En: Gould, J. y W. L. Kolb. A DICTIONARY OF THE SOCIAL SCIENCES. The free Press. Nueva York, 1969.

Así, mientras que la tecnología de las sociedades primitivas estaría presidida por un proceso de ensayo y error, la sociedad industrial la incluiría en el marco del procedimiento científico de modo que sería la misma ciencia aplicada a propósitos prácticos o al manejo de medios. En tal sentido, algunos han visto en la magia un freno a la "racionalidad tecnológica", no teniendo en cuenta, claro está, la complejidad de la misma técnica primitiva y la afinidad de su "procedimiento científico" con la tecnología moderna.

Es acertada la definición de Johann Beckmann (1739-1811), en el sentido de que "la tecnología es la ciencia que enseña la fabricación de los productos materiales, o bien el conocimiento de los oficios."<sup>(3)</sup> Esto debe ser entendido en la óptica de Marx, donde la técnica tiene una forma social, además de su forma natural, por ello hay que especificar los valores que surgen de las máquinas.

De todos modos, se debe afirmar la estrecha relación de la tecnología con la estructura socio-cultural: por ejemplo, una mayor diferenciación social (división del trabajo) comportaría un mayor avance de la tecnología y del cambio tecnológico, que requiere para su realización cubrir las siguientes etapas: 1) invención, 2) planificación, 3) innovación, 4) imitación y difusión, 5) adaptación cultural.

La falta de sincronización entre la tecnología (cultura material) y la cultura no-material ha sido atribuida por algunos autores no marxistas al mayor ritmo de cambio de la tecnología frente a otros aspectos de la cultura. Por su parte, Carlos Marx ha subrayado los importantes momentos de cambio que supone el avance tecnológico (por

(3) Marx, Karl: PROGRESO TECNICO Y DESARROLLO CAPITALISTA. Introducción de Mauro de Liza. Cuadernos de Pasado y Presente. Número 83. México, 1982. p. 45.

ejemplo, la división del trabajo artesanal manufacturero, de la gran industria, así como la misma tasa de rendimientos decrecientes como consecuencia de los avances tecnológicos y de concentración del capital constante) en el modo de producción capitalista.

No es la tecnología la dimensión explicativa del cambio sino dentro de una estructura más amplia: el modo de producción. Además, "la maquinaria, como todo lo que forma parte del capital constante, no crea valor, se limita a transferir el valor que ella encierra al producto que contribuye a fabricar." Sin embargo, se ha apuntado ocasionalmente el hecho de que el mismo Marx -en otros escritos, no en El Capital- vio en la tecnología una posible fuente de valor: "En la medida en que se desarrolla la gran industria, la creación de verdadera riqueza depende menos del tiempo de trabajo y de la cantidad de trabajo aplicado que del poder de los agentes que se ponen en funcionamiento durante la jornada. Estos no guardan relación inmediata alguna con el tiempo de trabajo que costó su producción sino más bien con el estadio general de la ciencia y con el progreso de la tecnología o con la aplicación de esta ciencia a la producción."

Sin embargo, es conveniente resaltar que, según nuestra interpretación la argumentación del autor en esos escritos está dirigida a exponer el verdadero papel y la importancia que desempeña la tecnología en el proceso productivo, la cuál se presenta como transformada y contradictoria en las relaciones sociales, esto apunta a la argumentación del autor hacia su Historia Crítica de la Tecnología como Historia Crítica del Desarrollo de las Fuerzas Productivas.

En este contexto se ha hablado de la revolución científico-técnica, que implica una transformación universal de las fuerzas productivas, estando guiado el proceso de producción por un principio superior en el que el imperativo de la acumulación es sustituido por un progreso intensivo, más que extensivo, de las fuerzas productivas: "A la inversa de la época de la industrialización, en que el crecimiento general dependía, en primer lugar, de la cantidad de capital ('de capital y de trabajo'), mientras que el desarrollo del hombre se encontraba alejado de la economía como fenómeno más o menos indiferente, hoy, gracias al progreso de la ciencia y de la técnica y a los cambios de cualificación y organización que implica, el crecimiento de las fuerzas humanas aparece como un factor cada vez más importante del progreso de la civilización"<sup>(4)</sup>.

Ciertamente, la tecnología está muy entrelazada con el funcionamiento de la sociedad: por ejemplo, en calidad de "esferas o aspectos de la conducta social que caracterizan a todos los órdenes institucionales" (político, económico, militar, familiar, religioso), siendo una de ellas la tecnología, es decir, el uso de los instrumentos y máquinas así como la habilidad y experiencia para su manejo.

Esa implicación ha sido especialmente subrayada por H. Marcuse, para quien las nuevas formas de represión, tanto en el socialismo como en el capitalismo, serían atribuibles a la estructura tecnológica<sup>(5)</sup>.

Parecido énfasis de lo tecnológico en la definición de la sociedad del "nuevo estado industrial" y la misma afirmación de convergencia entre el socialismo y el capitalismo, aunque sin la renuncia de represión de las formas tecnológicas, es

(4) Richa, Radovan. LA CIVILIZACIÓN EN LA ENCRUCIJADA. Ayuso, Madrid, 1974. p. 55

(5) Marcuse, Herbert. EL HOMBRE UNIDIMENSIONAL. Seix-Barral, Barcelona, 1968.

abanderada por el economista estadounidense Galbraith<sup>(6)</sup>, al señalar que "una de las conclusiones que se siguen de este análisis es que hay una amplia convergencia entre los sistemas industriales. Lo que determina la forma de la sociedad económica es el conjunto de los imperativos de la tecnología y de la organización, no las imágenes ideológicas.

Es decir, el carácter social del instrumento de trabajo (la maquinaria) y su proceso de desarrollo (la tecnología), no consisten solamente en la formulación de su relación externa con los trabajadores, sino también y sobre todo en la específica actuación del objeto técnico en el carácter social del trabajo.

### 1.1 Concepto marxista de tecnología

Para llegar a un concepto marxista de tecnología es preciso partir del concepto de cooperación, de cuyo desarrollo y aplicación se deriva la creciente necesidad de sustituir el esfuerzo humano por el de las máquinas.

De acuerdo con Marx, "la cooperación fundada en la división del trabajo asume su figura clásica en la manufactura", la cual, "en cuanto forma característica del proceso capitalista de producción, predomina durante el periodo manufacturero propiamente dicho, el cual dura, en líneas muy generales, desde mediados del siglo XVI hasta el último tercio del XVIII"<sup>(7)</sup>.

---

(6) Galbraith, J. K. EL NUEVO ESTADO INDUSTRIAL. Ariel. Barcelona, 1969.

(7) Marx, Karl. EL CAPITAL. Tomo I, Volumen 2. Libro Primero. (El Proceso de Producción del Capital). Decimosegunda Edición. Siglo XXI Editores, S.A. México, 1985. p. 409



La manufactura surge de dos maneras: La primera de ellas consiste en reunir en un taller, bajo el mando de un capitalista, a trabajadores pertenecientes a oficios artesanales diversos e independientes, por cuyas manos tiene que pasar un producto hasta su terminación definitiva. Un ejemplo de este proceso es la manufactura de coches, que originalmente resulta de la combinación de diversos oficios artesanales independientes entre sí.

La segunda manera en que surge la manufactura consiste en que varios artesanos que dominan todo el proceso de fabricación de un producto, generen, cada uno, productos completos; es decir, que cubran cada uno todo el proceso.

La primera manera mencionada es más avanzada que la segunda, que nos remonta al momento artesanal, mientras que la primera nos acerca a la era industrial.

¿Cuál es la idea esencial que está detrás del proceso de manufactura? Sin duda, la necesidad de no emplear más tiempo que el socialmente necesario para la fabricación de un producto, con el fin de ganar terreno en la competencia mercantil.

Así, en el caso de un reloj, cada vez fue más difícil encontrar a un artesano que pudiera hacerlo completo, pues esto se tornaba incosteable. En cambio, surgieron talleres especializados en la fabricación de cuerdas, resortes, manecillas, etcétera.

Luego entonces, el período manufacturero no tarda en proclamar como principio consciente la reducción del tiempo de trabajo necesario para la producción de mercancías<sup>(8)</sup>. Lo que antes era mal visto y llegó a considerarse como la imperfección del obrero -su incapacidad para dominar todo el proceso de producción de un

---

(8) Ibidem, p. 423.

determinado artículo-, con el tiempo pasa a convertirse en su elemento de perfección: ha llegado la era de los obreros parciales; es decir, de los que dominan sólo una pequeña parte de cada proceso.

Paralelamente, "la desvalorización relativa de la fuerza de trabajo a causa de la supresión o mengua de los costos de aprendizaje, implica directamente una mayor valorización del capital, pues todo lo que reduce el tiempo necesario para la reproducción de la fuerza de trabajo expande los dominios del plus-trabajo"<sup>(9)</sup>.

La máquina sintetiza la forma social-natural del instrumento social de trabajo, la máquina contiene la potencia social "cooperación y la potencia analítica "división del trabajo", de ahí que toda la tecnología sea analítica. En la ciencia se despliega la posibilidad de socializar y universalizar a la naturaleza, toda esta potencia la contiene la máquina, solamente que su expresión en el Capitalismo es la de producir subsunción real del trabajo bajo el capital.

Así, la competencia pasa a convertirse en la razón esencial del modo capitalista de producción. En nombre de ella se emprenden innovaciones, tanto en las formas de organización productivas, como en las técnicas de producción. Por tanto, según Marx, "la manufactura no es más que un método especial de producir plusvalor relativo o de aumentar a expensas de los obreros la autovalorización del capital, o sea lo que se denomina riqueza social"<sup>(10)</sup>.

---

(9) Ibidem, p. 427.

(10) Ibidem, p. 444.

Expuesto lo anterior, puede señalarse que, para Marx, la tecnología es el conjunto de instrumentos -generalmente maquinaria, tanto herramienta como automática-, que "pone al descubierto el comportamiento activo del hombre con respecto a la naturaleza, el proceso de producción inmediato de su existencia, y con esto, asimismo, sus relaciones sociales de vida y las representaciones intelectuales que surgen de ellas"<sup>(11)</sup>. La tecnología es la base de la competencia y la productividad capitalistas, pero a la vez que es producto de necesidades derivadas de tales competencia y productividad, es producto de representaciones intelectuales, pero también da lugar a ellas, sobre todo en la mente de los obreros que son los responsables de operarias y que, tarde o temprano, se tornan en subordinados de ellas.

La tecnología es posible y necesaria porque el punto de partida de todo análisis de la realidad es "individuos que producen en sociedad, o sea la producción de los individuos socialmente determinada"<sup>(12)</sup>. De ahí que, positivamente hablando, la tecnología es también la potencialización y extensión al infinito del conjunto de capacidades humanas en constante desarrollo.

Este radical sentido vital es el que fluye al interior del concepto marxista de tecnología, donde ésta debe afirmarse para la vida, la Tecnología funciona como la base para impulsar al desarrollo de las Fuerzas Productivas, fuerza productiva que desencadena la posibilidad en el hombre de liberarse respecto de su historia (ó prehistoria) de su escasez y restricción respecto de la Naturaleza.

---

(11) *Ibidem*, p. 453.

(12) Marx, Karl. INTRODUCCION A LA CRITICA DE LA ECONOMIA POLITICA. (1857).

## 1.2 El proyecto marxista de historia crítica de la tecnología

El proyecto marxista de una historia crítica de la tecnología se encuentra contenido en una compilación realizada en años recientes, en la que el autor hace un análisis histórico sumamente amplio y detallado de los factores que tienen que ver con el capital y la tecnología<sup>(13)</sup>.

Para poder entender la base del concepto marxista de tecnología debemos primeramente identificar dos puntos de vista muy claros en el autor. Desde un sentido positivo, la tecnología es la expresión del desarrollo de las fuerzas productivas (DFP), en tanto conjunto de conocimientos científicos, adelantos que el hombre ha conseguido y gracias a los cuales logra ir perfeccionando paulatinamente su dominio sobre la naturaleza.

Esto es, se logra un mejor aprovechamiento de la riqueza material con la que se cuenta, así como se puede tener mayor fuerza para contrarrestar los imprevistos que la naturaleza nos presenta.

Por otro lado, tenemos el carácter específico que el modo de producción le asigna a la tecnología implementada y, por tanto, creada en el sistema capitalista, históricamente dirigida a la valorización del valor. Es esta la tesis fundamental (la tecnología como elemento al servicio del capital) que intentaremos demostrar a lo largo de nuestra exposición.

---

(13) Marx, Karl. EL CAPITAL. Op. cit., p. 453.

La técnica no es más que las habilidades adquiridas por el hombre a lo largo de su historia, unida a las experiencias productivas y de convivencia social durante miles de años. Es la dialéctica de la constitución simultánea donde los hombres a la vez que se socializan se relacionan con la naturaleza.

Engels abundó en torno a esta problemática en su texto "el papel del trabajo en la transformación del mono en hombre", donde la técnica fundamenta la liberación de la mano y con ello la posibilidad de centrar en la ciencia (la cabeza) el desarrollo de la humanidad.

Recuperemos las anotaciones hechas por Marx en 1844, en La ideología alemana: "El hombre se diferencia de los animales a partir del momento en que empieza a producir sus medios de vida, paso éste que se halla condicionado por su organización corporal. Al producir sus medios de vida, el hombre produce indirectamente su vida material"<sup>(14)</sup>.

Es clara la importancia que Marx está atribuyendo a la organización humana como punto de partida para poder desarrollar las capacidades físicas e intelectuales. La relación entre el cuerpo humano y el desarrollo de la organización social está determinado por su expresión en la producción material, de ahí que la interacción hombre-naturaleza, en tanto mediadora de la relación hombre-hombre, sirva de base para sustentar nuestra tesis.

---

(14) Marx, Karl y Engels, Friedrich. LA IDEOLOGIA ALEMANA. Segunda Edición. Ediciones de Cultura Popular, S.A. México, 1974. p. 19.

Marx basa su pensamiento crítico en el DFP, en la producción como el fundamento de la sociedad. La técnica es su expresión práctica; ¿cuál es el motor que mueve al desarrollo tecnológico en el capitalismo? Para responder a tal cuestión, primero retomemos la argumentación que Marx plantea en los Manuscritos económicos filosóficos de 1844. Cito: "El trabajador se empobrece más cuanto más riqueza produce, cuanto más poderosa y extensa se hace su producción. El trabajador se convierte en una mercancía tanto más barata cuanto más mercancías crea"<sup>(15)</sup>. Se están jugando en estos argumentos fundamentos críticos que el autor desarrollaría años después.

En principio se está delineando el carácter específico de la producción capitalista, donde la tecnología no es un elemento enfocado a facilitar el dominio de la naturaleza, con la intención de incrementar la producción o de mejorar la reproducción social; sin embargo, se está dando de manera contradictoria una superación humana a costa de gran sacrificio por parte de los asalariados.

Marx está identificando claramente el carácter "no neutral" de la ciencia y la tecnología. Es obvio que se encuentra al servicio de los hombres, pero sólo de algunos; ¿cuáles? Es aquí donde retomamos nuestra afirmación de que la tecnología está al servicio de la valorización del valor, no de las satisfacciones humanas, mucho menos del mejoramiento de las condiciones de vida. Es, por condición histórica, elemento determinante para el desarrollo del capitalismo; de ahí su carácter clasista y represivo.

Conforme se avanza en el dominio técnico del mundo material, el hombre, en tanto trabajador, siente cada vez más privaciones y deficiencias en la riqueza material que

(15) Marx, Karl. ESCRITOS DE JUVENTUD. Obras Fundamentales. Tomo I. "Trabajo Enajenado" Fondo de Cultura Económica. 1987. p. 597

produce o a la que tiene acceso. Sin embargo, la capacidad del conjunto social aumenta considerablemente con la tecnología, pero el trabajador en sus capacidades individuales es cada vez más torpe e inepto, situación de la que nos ocuparemos posteriormente.

Sin embargo, en el Tomo I, Libro Primero, Capítulo XIII de El Capital, Marx propone una historia crítica de la tecnología, con la cual, en su opinión, se demostraría "en qué escasa medida cualquier invento del siglo XVIII se debe a un solo individuo" y que "hasta el presente no existe esta obra"<sup>(16)</sup>.

Para subrayar la importancia de elaborar una historia como la que propone, Marx razona recordando que "Darwin ha despertado el interés por la historia de la tecnología natural, esto es, por la formación de los órganos vegetales y animales como instrumentos de producción para la vida de plantas y animales", y acto seguido se pregunta: "¿No merece la misma atención la historia concierne a la formación de los órganos productivos del hombre en la sociedad, a la base material de toda organización particular de la sociedad?. ¿Y esa historia no sería mucho más fácil de exponer, ya que, como dice Vico, la historia de la humanidad se diferencia de la historia natural en que la primera la hemos hecho nosotros y la otra no?" Incluso "toda historia de las religiones que se abstraiga de esa base material será acritica. Es, en realidad, mucho más fácil hallar por el análisis el núcleo terrenal de las brumosas apariencias de la religión que, a la inversa, partiendo de las condiciones reales de vida imperantes en cada época, desarrollar las formas divinizadas correspondientes a esas condiciones. Este último es el único método materialista, y por consiguiente científico: Las ciencias del materialismo abstracto de las ciencias naturales, un materialismo que hace caso omiso del materialismo histórico, se

(16) Véase: Marx, Karl. CAPITAL Y TECNOLOGÍA: Manuscritos Inéditos. (1851-1863). Editorial Terra Nova. México, 1980.

ponen de manifiesto en las representaciones abstractas e ideológicas de sus corifeos tan pronto como se aventuran fuera de los límites de su especialidad"<sup>(17)</sup>.

La Historia Crítica de la Tecnología necesariamente tiene que auxiliarse con el estudio del desarrollo que ha tenido el hombre como ente productivo, desde que pudo separar los dedos pulgar e índice y se irguió, hasta que pudo fabricar una máquina que hiciera el trabajo por él. Es en esta liberación del trabajo que esbozo Vico, es donde podemos encontrar la fuente del proyecto marxista de Historia Crítica de la Tecnología.

Jorge Veraza centra en su estudio sobre la Historia Crítica de la Tecnología en Marx, los pormenores de lo que significa como Fuerza Productiva, su valoración actual, el concepto de la **esperanza** comunitaria, de la construcción armónica de facultades y las capacidades humanas. En su excelente -además de esperanzador texto- Veraza nos conduce a fluir con la significación vital de las Fuerzas Productivas, a rovernos de la contradicción burguesa de, propuesta de desarrollo tecnológico al margen de nuestra subjetividad.<sup>(18)</sup>

### 1.3 Tecnología y gran industria (Sección Cuarta de El Capital)

En el Capítulo XIII de la Sección Cuarta de El Capital, Marx se encarga de señalar el análisis de la maquinaria desde la óptica de la subsunción real, esto significa la

---

(17) Marx, Karl. EL CAPITAL. Op. cit., p. 453.

(18) Para profundizar en la discusión el texto de Jorge Veraza, "Carlos Marx y la Técnica, desde la perspectiva de la vida", (en CRITICAS DE LA ECONOMIA POLITICA. Edición Latinoamericana. Num. 22/23. Ediciones El Caballito, S.A. México, 1984). constituye la labor más ardua y acabada sobre el problema de las Fuerzas Productivas.



dominación objetiva del capital sobre las fuerzas productivas. Empezaremos describiendo la estructura y desarrollo de la máquina en el proceso industrial.

Toda maquinaria desarrollada se compone de tres partes esencialmente diferentes: el mecanismo motor, el mecanismo de transmisión y, finalmente, la máquina-herramienta o máquina de trabajo.

El mecanismo motor, como su nombre lo indica, opera como fuerza impulsora de todo el mecanismo. Genera su propia fuerza motriz, como es el caso de la máquina de vapor, la máquina calórica, la electromagnética, etcétera, o recibe el impulso de una fuerza natural (del viento, del agua, de la electricidad, etcétera).

El mecanismo de transmisión está compuesto de volantes, ejes motores, ruedas dentadas, turbinas, vástagos, cables, correas, piñones y engranajes de los tipos más diversos, regula el movimiento, altera su forma cuando es necesario -convirtiéndolo, por ejemplo, de perpendicular en circular-, lo distribuye y lo transfiere a la máquina-herramienta. Identifiquemos los tres momentos del proceso de industrialización.

### 1.3.1 La máquina herramienta

Con la Tecnología el hombre rebasa los límites de su mano, el límite sobre el control de la naturaleza. El primer ciclo de la revolución industrial se da en referencia a la mano a su sustitución, esto es la máquina herramienta.

Llegamos así al punto en el que debemos hablar de la máquina-herramienta. Las primeras dos partes del mecanismo descritas en el apartado anterior existen únicamente para transmitir a la máquina-herramienta el movimiento por medio del cual ésta se apodera del objeto de trabajo y lo modifica con arreglo a un fin. De esta parte de la maquinaria, de la máquina-herramienta, es de donde arranca la revolución industrial en el siglo XVIII, y sólo por esta máquina ha sido posible que el capitalismo alcance su actual grado de desarrollo.

La máquina-herramienta es un mecanismo que, una vez que se le transmite el movimiento correspondiente, ejecuta con sus herramientas las mismas operaciones que antes efectuaba el obrero con herramientas análogas. "Nada cambia en la esencia de la cosa el que la fuerza motriz proceda del hombre o, a su vez, de una máquina"<sup>(19)</sup>.

Obvio es señalar que la máquina-herramienta tiene la posibilidad de realizar en mucho menor tiempo el trabajo que antes era ejecutado por numerosos artesanos, con lo cual el capitalista está en mejores condiciones de competir con otros, en términos de productividad y precio de las mercancías.

Pero sin lugar a dudas lo que sobresale mencionar en este apartado es la reflexión en torno a la liberación del trabajo manual respecto del trabajo intelectual, ya que lo que está de fondo en el argumento es la unidad radical entre teoría y práctica. La liberación del hombre respecto de su desgaste humano, aquí se fundan las bases para una organización social comunitaria.

---

(19) Marx, Karl. EL CAPITAL. Op. cit., p.p. 454-455.

### 1.3.2 La máquina automática

Cuando varias máquinas-herramienta están coordinadas entre sí por una sola que las mueve y las controla, nos encontramos ante una máquina autómatas o máquina automática, la cual consiste en una red o sistema.

Se trata de un sistema de maquinaria, un gran autómatas que recibe el impulso motor de una máquina central. "Tan pronto como la máquina de trabajo ejecuta sin el concurso humano todos los movimientos necesarios para la elaboración de la materia prima y tan sólo requiere cierta asistencia ulterior, tenemos un sistema automático de maquinaria, sistema que es susceptible, sin embargo, de desarrollo constante en los detalles. Así, por ejemplo, el aparato que detiene automáticamente la hiladora mecánica apenas se rompe una sola hebra y el self-acting-stop (freno automático), que interrumpe el funcionamiento del telar perfeccionado de vapor no bien el hilo de la trama se escapa de la canilla de la lanzadera..."<sup>(20)</sup> son ejemplos típicos de máquinas automáticas.

A partir del surgimiento de la máquina automática se inicia el proceso de tecnologización abierta, del que hoy somos testigos, y en cuyo desarrollo, apenas surge una máquina, ésta se vuelve obsoleta, pues pronto aparece otra que la supera. Esta superación se da en términos de los dos factores que he mencionado a lo largo de este capítulo: competencia y productividad, dos vocablos que, hoy más que nunca, rigen la dinámica interna del sistema capitalista.

---

(20) Moore, Wilber E. y Bert Hoselitz. INDUSTRIALIZATION AND SOCIETY. UNSECO. París, 1963.

Marx comenta en los manuscritos de París que cuando el hombre utiliza un instrumento de trabajo está limitado por su cuerpo mismo, él mismo es un límite analítico. Pero cuando el hombre analiza a la naturaleza con la naturaleza misma entonces ya no encuentra límites.

Llegada la maquinización a su punto culminante (cuando aparece la máquina automática), ese proceso tiene determinados efectos sobre el obrero. Entre tales efectos sobresalen: una mayor apropiación del patrón sobre el producto del trabajo del obrero; prolongación de la jornada laboral para que, a la par que las máquinas multiplican el trabajo que antes realizaba la fuerza humana, hoy ésta produzca, por sí misma, aún más; intensificación del trabajo; enajenación y daños mentales, a los que me referiré en otra parte del presente trabajo, y lucha entre el obrero y la máquina, que en los primeros tiempos se manifiesta en la destrucción de máquinas, a quienes el naciente proletario ve como entes intrusos, destinados a desplazarlo y a quitarle el pan de la boca.

### 1.3.3 La gran industria

Consecuencia de la aparición de la era maquinista, que sustituye a las de la cooperación simple y la manufactura, es el surgimiento de la industria, cuya expresión más concreta es la fábrica. Quizá el rasgo esencial que distingue a la fábrica de la manufactura, es el hecho de que mientras en la manufactura el obrero se servía de la máquina-herramienta -a veces muy rudimentaria- que empleaba para el desempeño de su trabajo, en la fábrica la máquina se sirve del obrero; éste pasa a ser un apéndice, un

empleado de la máquina, como puede recordarlo quien, sin haber ingresado a una fábrica y observado la cadena de producción, haya visto la película "Tiempos modernos", de Chaplin, donde se aprecia que al individuo no le bastan ni su tiempo ni sus energías para servir a la máquina.

Esa escena hace evidente el proceso de abandono, enajenación y desplazamiento mental que sufre el obrero desde que aparece la máquina.

A este proceso, que se expresa en la subsunción real, me referiré a partir del capítulo siguiente, donde hablaré del valor que el obrero agrega a las mercancías al aportar su intervención en el proceso productivo.

Sinteticemos el proceso en siete pasos:

1. Se da la sustitución de la mano por la máquina herramienta.
2. La emancipación de la mano significa la emancipación de las fuentes de energía (motor) y los mecanismos de transmisión.
3. La automatización de estas fuentes conduce a una asociación de máquinas, esto es la cooperación y la división del trabajo que conllevan por ende al sistema de máquinas.
4. El sistema de máquinas exige un análisis exacerbado de la naturaleza, la ciencia concede un nuevo objeto, el taller mecánico.

5. El taller mecánico entra en contradicción con su base artesanal y manufacturera, exige maquinas de gran tamaño con materiales más difíciles de dominar, así surge el sistema de talleres.
6. La guerra contra la manufactura reforzada por las condiciones generales de las fuerzas productivas implican un desarrollo en los medios de comunicación y de transporte.
7. Esto hace posible al gran autómeta, la maquina automática (maquina que produce maquinas) que solo lograr aparecer con la Gran Industria, un sistema de autoproducción industrial.

En todo caso, a manera de conclusión del presente capítulo, conviene tener presente el aspecto esencial de la relación entre el obrero y la máquina: en cuanto máquina, el medio de trabajo se convierte de inmediato en competidor del propio obrero, y además, el obrero pasa a ser un ente superfluo. Esto tiene efectos graves e irreversibles en su mentalidad.

Tal fenómeno se agudiza en nuestros días, conforme las máquinas necesitan aún menos que en tiempos previos, de la intervención del hombre. Asimismo, se agudiza por el gran crecimiento demográfico y la consecuente urbanización que caracteriza a nuestros días.

Antes de concluir conviene referirse a cierto impacto social de la industrialización, una vez que se ha hablado del estrictamente económico entendiéndose a este como proceso productivo.

La sociología marxista ha estudiado con amplitud el problema de las consecuencias sociales de la industrialización como parte de un proceso mucho mayor al que los capitalistas acostumbran denominar "modernización".

Moore distingue entre las "condiciones" de la industrialización y los "concomitantes y consecuencias" del mismo proceso. Entre las condiciones Moore destaca el cambio del sistema de valores, las modificaciones en el sistema normativo y en las instituciones como la propiedad y el trabajo, que debe tener mayor movilidad, un sistema comercializado de cambio y una estabilidad política amplia. Con carácter más general, Moore se refiere también "a la institución de la racionalidad"<sup>(21)</sup>. Entre las causas destaca también este autor la aproximación al modelo de organización administrativa burocrática, cambios en la motivación de los individuos (orientados al logro) y en la participación.

Entre los concomitantes y consecuencias Feldman y Moore<sup>(22)</sup> se refieren por un lado a las consecuencias de la industrialización en la administración económica, en la estructura ocupacional, en la reinversión de utilidades. En los aspectos demográficos la industrialización da lugar a la situación de "transición demográfica" caracterizada porque los altos índices de mortalidad, típicos de zonas subdesarrolladas, bajaron ante los índices de natalidad, que son también altos. Esta condición lleva a un crecimiento "transitorio" rápido. En cuanto a la estructura social, la industrialización, según estos autores norteamericanos, produce desorganización familiar, aumento de la movilidad,

---

(21) Feldman, A.S. y W. E. Moore. "INDUSTRIALIZATION AND INDUSTRIALISM". Transactions of the Fifth World Congress of Sociology, Paris, 1964.

(22) Idem.

urbanización, cultura de masas y otros muchos fenómenos que sería prolijo mencionar aquí, pero entre ellos destaca la neurosis colectiva, tema que sí está relacionado con el objeto de este trabajo.

En general, los sociólogos de la modernización entienden que se pasa de una sociedad de "modelo estático" a una sociedad industrial, convergente, caracterizada por la constante dinámica.

Torcuato Di Tella<sup>(23)</sup> ha criticado certeramente los estudios sobre los factores sociales del desarrollo económico. Todos ellos, dice este autor, padecen el mismo defecto: "Establecen una serie de correlaciones, concomitantes sociales del crecimiento, efectos sociales de la industrialización, etcétera, que son de una obviedad enternecedora. Se trata de grandes tendencias que pocos podrían disputar como efectos a largo plazo. Pero el sentimiento que se tiene al leer esos trabajos es que sirven para poco y nada. Lo que dicen es en general cierto; pero no nos ilustran sobre los verdaderos procesos de cambio, sobre los detalles de las relaciones entre variables. Es a esos detalles y a esos procesos a los que hay que llegar a penetrar, pues no son meras variaciones al azar sobre la tendencia general, sino que obedecen a leyes propias."

Más adelante, Di Tella destaca en su análisis la necesidad de revisar los datos y configurar "una teoría del primer impacto del crecimiento económico sobre las sociedades tradicionales" que implique una revisión de la imagen que se tiene en general de ellas, previa a la modernización y al desarrollo industrial. "Efectivamente, por lo visto aquí -escribe Di Tella-, la sociedad tradicional debe verse como una sociedad en la que

(23) Di Tella, Torcuato. LA TEORIA DEL PRIMER IMPACTO DEL CRECIMIENTO ECONOMICO. Universidad del Litoral. Santa Fe, Argentina, 1965.



por lo menos entre los sectores urbanos existe una pirámide de estratificación amplia con numerosos grupos medios. La solidez económica de esos grupos medios no siempre es muy fuerte y además sus actitudes difieren mucho de las típicas de los grupos medios de la sociedad moral<sup>(24)</sup>.

Sobre la base de esta "imagen revisada" de la sociedad tradicional se inserta, según Di Tella, el crecimiento económico, implicando, sobre todo, lo siguiente:

- Aumento de la magnitud de las empresas (lo que va incrementando las filas del proletariado)
- Debilitamiento de la situación económica de muchos artesanos
- Integración al ámbito nacional como marco de referencia
- Incremento de la educación, lo que va unido a la revolución de las aspiraciones

Todos estos hechos se encuentran estrechamente vinculados con las urgencias del capital: aumentar el plusvalor y sustituir la tecnología de acuerdo con las constantes innovaciones técnicas que tienen lugar. La Historia Crítica de la Tecnología es la cohesión entre el Desarrollo de la Fuerzas Productivas y la del Materialismo Histórico. El modo de Producción Capitalista debe extender por tanto su dominio del espacio puramente

---

(24) Ibidem, p. 156.

productivo, al espacio procreativo, de la dominación humana como objeto de trabajo, a su reproducción subjetiva. En esto centramos por el momento nuestro interés.

Nuestra intención es darle fundamentación teórica, así como ubicación histórica, no sólo a los ejemplos mencionados, que se observan en el capitalismo contemporáneo, sino también resaltar las consecuencias inmediatas que el proletariado expuesto a estos grados de automatización industrial sufre todos los días.

**CAPITULO 2**  
**TECNOLOGIA CAPITALISTA Y PROCESO DE TRABAJO**

La producción maquinizada viene a reemplazar al artesanado, basada en la manufactura. Se produce la revolución industrial y las fuerzas productivas se desarrollan de un modo colosal...  
DAVID ROSENBERG  
(Comentarios a los tres tomos de El Capital. Tomo I)

## 2.1 Relaciones sociales en el proceso productivo

De acuerdo con los principios del materialismo histórico, el proceso productivo se da en el marco de un conjunto de relaciones sociales que caracterizan al modo de producción del que se trate. Así, en el caso del capitalismo, las relaciones sociales están caracterizadas por la existencia de dos clases: la burguesía y el proletariado. La burguesía se apropia del plusvalor -al que me refiero en apartados posteriores- que genera la fuerza de trabajo proletaria, con ayuda de la tecnología.

Al respecto, nos dice Marx: "El uso de la fuerza de trabajo es el trabajo mismo. El comprador de la fuerza de trabajo la consume haciendo trabajar a su vendedor. Con ello este último llega a ser actu [efectivamente] lo que antes sólo era potentia [potencialmente]: fuerza de trabajo que se pone en movimiento a sí misma, obrero. Para representar su trabajo en mercancías, debe ante todo representarlo en valores de uso, en cosas que sirvan para la satisfacción de las necesidades de cualquier índole. El capitalista, pues, hace que el obrero produzca un valor de uso especial, un artículo determinado. La producción de valores de uso, o bienes, no modifica su naturaleza general por el hecho de efectuarse para el capitalista y bajo su fiscalización. De ahí que en un comienzo debamos investigar el proceso de trabajo prescindiendo de la forma social determinada que asuma."<sup>(25)</sup>

Acto seguido, Marx advierte que el trabajo es, en primer lugar, un proceso entre el hombre y la naturaleza, un proceso en que el hombre media, regula y controla su metabolismo con la naturaleza. El hombre se enfrenta a la materia natural misma como

(25) Marx, Karl. EL CAPITAL. El proceso de producción del Capital. Tomo I. Volumen 1. Decimoquinta edición. Biblioteca del Pensamiento Socialista. Siglo XXI Editores, S.A. México, 1985. p. 215.

un poder natural. Pone en movimiento las fuerzas naturales que pertenecen a su corporeidad, brazos y piernas, cabezas y manos, a fin de apoderarse de la naturaleza bajo una forma útil para su propia vida. Al operar por medio de ese movimiento sobre la naturaleza exterior a él y transformarla, transforma a la vez su propia naturaleza.

Para que el proceso productivo sea posible en el contexto de unas determinadas relaciones de producción es necesario que el hombre cuente con tres elementos: la actividad orientada a un fin (telos) -o sea, el trabajo mismo-, su objeto y sus medios.

Aquí nos interesa especialmente la cuestión del medio de trabajo, que tiene que ver con el tema de la tecnología.

Según Marx, "el medio de trabajo es una cosa o conjunto de cosas que el trabajador interpone entre él y el objeto de trabajo y que le sirve como vehículo de su acción sobre dicho objeto. El trabajador se vale de las propiedades mecánicas, físicas y químicas de las cosas para hacerlas operar, conforme al objetivo que se ha fijado, como medios de acción sobre otras cosas. El objeto del cual el trabajador se apodera directamente -prescindiendo de la aprehensión de medios de subsistencia prontos ya para el consumo, como por ejemplo frutas, caso en que sirven como medios de trabajo los propios órganos corporales de aquél- no es objeto de trabajo, sino medio de trabajo...La tierra misma es un medio de trabajo, aunque para servir como tal en la agricultura presuponga a su vez toda una serie de otros medios de trabajo y un desarrollo relativamente alto de la fuerza laboral..."(26)

---

(26) Ibidem, p.217

La cuestión esencial aquí es que para Marx el capital es una forma determinada de relaciones sociales que adoptan los medios de producción. Estos medios de producción adoptan, bajo determinadas condiciones históricas la forma de capital constante. Por ello es que Marx los analiza como parte de cualquier proceso de trabajo en el cual se contraponen a la fuerza de trabajo.<sup>(27)</sup>

En la Fábrica el trabajador establece una relación social con la máquina, en ella se centran todas las contradicciones tecnológicas del capitalismo, la fábrica como expresión de la socialidad es una unidad enajenada, donde la determinación de las capacidades humanas aparecen subordinadas a la máquina siendo ésta la que coordina sus actividades.

## 2.2 El proceso de trabajo como proceso de valorización

Aunque la relación obrero-capitalista se presenta formalmente en la circulación y en el mercado, sólo se establece y encuentra su culminación en el proceso productivo. Si hacemos abstracción del incremento constante de la fuerza de trabajo sobre la demanda, que sitúa al comprador en una posición más ventajosa que el vendedor, en la circulación el obrero y el capitalista aparecen como elementos iguales que sólo se pueden entrelazar mediante las relaciones mercantiles. Esta apariencia se diluye una vez que el obrero traspone el umbral de la fábrica. Como lo demuestra Marx, limitar el estudio de la relación obrero-capitalista a la esfera de la circulación conduce a falsas interpretaciones de las relaciones capitalistas en general.

(27) Rosenberg, David. Comentarios a los tres tomos de El Capital. Tomo I. Ediciones Quinto Sol, S.A. México 1985. pp. 208-210.

En la era industrial el capitalista se ve en la necesidad de utilizar cada vez mayor capital constante (maquinaria), pero sus productos tienen cada vez menos valor, si la duración de la máquina aumenta la transferencia de valor a los productos disminuye, este movimiento contradictorio se neutraliza en el plusvalor extraordinario, elemento que analizaremos después.

Marx identifica cinco leyes para la transferencia de valor:

1. La transferencia de valor de la máquina al producto depende de la superficie del mismo, a mayor tamaño mayor transferencia y viceversa.
2. La cantidad de valor en una transferencia depende de la velocidad de la máquina para producir productos.
3. La proporción de valor en una transferencia depende del valor de la máquina.
4. El elemento de valor de un producto mecánico aumenta relativamente -el capital constante- pero disminuye absolutamente.
5. El parámetro viable para medir el desarrollo de las fuerzas productivas es el grado de sustitución de trabajo humano por trabajo mecanizado.

Marx advierte al respecto: "Al abandonar esta órbita de la circulación simple o cambio de la mercancía, a donde el librecambista vulgaris va a buscar las ideas, los criterios y los conceptos para enjuiciar la sociedad del capital y del trabajo asalariado,



parece como si cambiase algo la fisonomía de los personajes de nuestro drama. El antiguo poseedor del dinero abre la marcha convertido en capitalista, y tras él viene el poseedor de la fuerza de trabajo, transformado en obrero suyo; aquél, pisando recio y sonriendo desdeñoso, todo ajetreado; éste, tímido y receloso, de mala gana, como quien va a vender su propia pelleja y sabe la suerte que le aguarde, que la curtan.\*<sup>(28)</sup>

El que el proceso productivo sea un proceso de valorización significa en términos reales, que mientras el trabajador enriquece el mundo de los objetos, el como sujeto se desvaloriza, toda su potencia creativa se presenta como incremento de productos, como aumento sustancial de capital.

Por otra parte la valorización implica una contradicción al reducir el desgaste humano en términos absolutos, pero lo incrementa en términos relativos (incluido el psicológico que posteriormente abordaremos), es decir un gran número de hombres quedan libres del trabajo -de manera forzosa y con sus consecuencias económicas- pero se incrementa para los que continúan en el proceso. Esta adecuación a los nuevos ritmos de trabajo (automatización) implican plasmación de valor en mayor nivel, a la vez de desvalorizar particularmente a los objetos.

El desgaste se pierde como criterio para producir riqueza, es el aprovechamiento quién ocupa su lugar. Esto permite identificar el carácter liberador y radical del uso científico de la tecnología, la expresión más acabada del desarrollo de las fuerzas productivas.

---

<sup>(28)</sup> Citado por: Rosenberg, David. Op. Cit., p. 211.

Esta valorización implica no solo el uso del trabajador y la máquina, sino el uso de la ciencia como plasmación de las fuerzas naturaleza y el cerebro humano, el capitalismo no reconoce el uso de estas fuerzas productivas, este criterio no operara de ahí que su hambre de trabajo no disminuya ni un ápice con el desarrollo de la técnica, su hambre de plus trabajo por el contrario se incrementa y con ello la explotación de plusvalor (valorización del valor).

El capital mide el desarrollo de las fuerzas productivas a partir de la caída del salario, por ello la máquina implica desempleo -ejército industrial de reserva-, al caer el salario la introducción de maquinaria se torna desventajosa en su valorización en su valorización, si el salario es muy barato no hay valor que sustituir. Esto provoca una industrialización polarizada, donde se da por un lado una industria de Monopolio altamente tecnificada (sobresale el desgaste emocional y psíquico) y en las demás industrias subdesarrolladas explotación brutal de trabajadores ( donde impera el desgaste físico).

La Subsumción Real se da en el tiempo y en el espacio de manera discontinua. El desarrollo de las fuerzas productivas queda a expensas de las necesidades del capital.

La fundamentación radical debe entonces basarse en una teorización crítica de la forma que adquiere la tecnología y el proceso de trabajo en cuanto toman una significación capitalista. El uso de esa tecnología y los patrones de conducta que supongan, estarán determinados exclusivamente por las necesidades de acumulación y reproducción del Capital.

### 2.2.1 El trabajo enajenado

En el contexto de la producción capitalista todo el proceso de trabajo adopta la forma de un proceso que se realiza mediante las diversas partes del capital, del cual el obrero es una más, lo mismo que el resto de los factores de la producción. Esto no es solamente un aspecto formal, pues en realidad se expresa en el hecho de que la vigilancia y la dirección de todo el proceso de trabajo pasa a manos del capitalista o de sus representantes. Esto es el trabajo enajenado.

Por su parte, el obrero no es ya solamente un simple ejecutor sino que se convierte en un objeto, el cual el capitalista trata de utilizar como a los demás objetos de la manera más productiva e intensiva; en este sentido, cada interrupción en el trabajo o una utilización no útil de las fuerzas de trabajo representa un gasto inútil del capital encerrado en la propia fuerza de trabajo. El hecho de que en la producción capitalista el proceso de trabajo tome la forma de un proceso que se lleva a cabo entre diferentes componentes del capital se revela también en el hecho de que los productos del trabajo enajenado del obrero representan desde el mismo comienzo, una propiedad del capitalista.

Se trata puramente de trabajo enajenado. Esto desmiente a los economistas liberales, quienes afirman que el salario representa la parte del obrero en el producto creado, con lo cual el obrero y el capitalista estarían dividiendo el producto entre sí; una parte iría al obrero bajo la forma de salario y otra al capitalista en forma de ganancia.

Entonces, como el obrero recibe su salario antes de que se concrete la venta de la mercancía, los liberales y economistas burgueses llegan a la conclusión de que el capitalista acredita al obrero al pagarle por anticipado su parte. En realidad, al venderle su propia fuerza de trabajo, el obrero enajena al capitalista su valor de uso, el cual es realizado, como cualquier otro valor de uso, en el consumo. Desde el principio el producto del trabajo, es decir, el producto de este consumo, como es subrayado por Marx, es por entero una propiedad del capitalista. Ciertamente, el obrero reproduce el valor de su fuerza de trabajo en una parte del producto del trabajo, pero esto sólo significa que de la parte del producto vendida al capitalista se reintegra a lo que le pagó al obrero por su fuerza de trabajo, del mismo modo que de las otras partes del producto reintegra el resto de los gastos de producción.

El quid del trabajo enajenado radica en que, como lo advierte Marx, "cuanto más vaya el trabajador apropiándose por medio de su trabajo el mundo exterior, la naturaleza sensible, más irá sustrayéndose los medios de vida en el doble sentido de que, de una parte el mundo exterior sensible deja de ser cada vez más un objeto perteneciente a su trabajo, un medio de vida para éste, de otra parte va dejando de ser también en mayor medida medio de vida en sentido directo, medio para la subsistencia física del trabajador. "Así, pues, en este doble sentido se convierte el trabajador en vasallo de su objeto. (29)"

La enajenación es también un producto, los hombres la crean, son productores de su propia enajenación y responsables de ella. Cuando producen mercancías lo hace con conciencia o sin ella, pero la determinación es implícita; la enajenación en tanto acciona de manera procesual, abarca a la sociedad desde la producción hasta el consumo, los

---

(29) Marx, Karl. ESCRITOS DE JUVENTUD. Obras Fundamentales, Tomo I. Trabajo Enajenado. Fondo de Cultura Económica. México, 1987. p. 597.

hombres producen enajenación, la distribuyen y después se la tragan para reproducirse. En los manuscritos del 44, Marx apropósito del trabajo enajenado plasma la esencia de la teoría del valor, como ente independiente que se autonomiza y se valoriza, al manifestarse como fuerza social enajenada, como poder del capital.

¿Cómo se forma el valor en el proceso de producción?

En el Capítulo I del Tomo I de El Capital el valor es analizado detalladamente desde el punto de vista de su circulación como trabajo materializado que se expresa en un valor de cambio. En el Capítulo V Marx vuelve al estudio de ese tema desde otro ángulo, con el propósito de descubrir la esencia de la producción de plusvalía.

Por sí mismo y fuera de las relaciones capitalistas, el nuevo valor -de la mercancía producida-, al igual que el valor viejo -el de los medios utilizados para producirla-, sólo representa valor, porque en él se expresa el hecho de que las mercancías no están destinadas al autoconsumo, sino a la venta. Sin embargo, desde el punto de vista de la relación entre el obrero y el capitalista, el nuevo valor creado es, ante todo, el valor de la fuerza de trabajo. Así, cada hora de trabajo del obrero reproduce, en primer lugar, una determinada parte del valor de la fuerza de trabajo.

Por tanto, si el proceso de creación de un nuevo valor se limitara a la reproducción del valor de la fuerza de trabajo, no habría lugar a la plusvalía. En este caso el dinero, a pesar de que una parte de él se transforma en fuerza de trabajo, no podría convertirse en capital.

Así, la simple compra y el consumo de la fuerza de trabajo son insuficientes para que el dinero se convierta en capital. Para que éste surja es necesario no sólo crear un nuevo valor, sino un valor mayor que el original. Tras esta explicación, Marx considera dadas las condiciones para la comprensión del fenómeno de la plusvalía.

La fuente de la plusvalía y su secreto radican en que el proceso de producción de un nuevo valor se prolonga por más tiempo que el invertido en la reproducción del valor de la fuerza de trabajo. De esta manera, se divide en reproducción de la fuerza de trabajo y producción de plusvalía, cuya fuente es el consumo de la fuerza de trabajo más allá del límite de tiempo en que se reproduce su valor.

El hombre se retracta de su capacidad creadora de su posibilidad de reproducción, el movimiento no solo consiste en perder al objeto, en que se le enajene, sino principalmente en que produce objetos enajenados y enajenantes, produce con ello su ser (consumo), el movimiento es circular, pierde al objeto, quedando condicionada su objetivización pierde por tanto a su ser mismo.

El problema de la enajenación es un tema central en todo el discurso Marxista, sirve de hilo conductor para ubicar la teoría de la reproducción. A lo largo del texto de El Capital la encontramos de manera argumentativa en varios capítulos, en el capítulo 1 en el fetichismo de la mercancía, en el capítulo 4 en las transferencia de valor, en el capítulo 5 en los valores en movimiento, en el capítulo 13 en la explicación de la fábrica, y finalmente en el capítulo 23 sobre las leyes generales.

Con el trabajo enajenado el capital termina poniendo a los hombres frente a las máquinas, su enajenación tiene tres momentos: El sujeto produce al objeto, el objeto se emancipa del sujeto, y por último el objeto se convierte el sujeto (productor) y el sujeto en objeto (producto).

La finalidad de este apartado es la de presentar como en el proceso de trabajo la máquina adquiere "vida propia", la intención es la de analizar el impacto que esto tiene en los trabajadores. La psicosis social resultado de esto adquiere aquí su fundamentación, y es importante mencionarlo para la argumentación del capítulo 3, donde abordaremos esta problemática en las industrias altamente desarrolladas., un individuo unilateral en sus capacidades (producción capitalista) y multilateral en sus necesidades (consumo capitalista).

El que la máquina vuelva cada vez más inepto al trabajador conlleva también contradictoriamente la posibilidad de superar la división del trabajo (manual e intelectual), e incluso puede terminar con él, lo que está en discusión es el curso de este proceso y de sus consecuencias. El trabajo se vuelve una actividad sacrificial, cuando el trabajo interioriza a la naturaleza pero ésta en tanto producida se le impone al trabajo, entonces resulta que el trabajo es exterior y en esto radica su principal enajenación, en que el trabajador tiene que olvidarse de quién es al momento de trabajar, y pasa solamente al mundo cosificado de la necesidad, que a la vez se presenta en contraposición a la libertad, al manifestar tu necesidad en objetos cargados de significación capitalista - consumo de objetos enajenantes- se presenta la alternativa de sacrificarte (trabajo enajenado) perder tu libertad, por dejar tu procesualidad subordinada al capital.

### 2.2.2 El plusvalor relativo

Bolívar Echeverría llama "milagro" al plusvalor, pues gracias a él es posible la sustentación del modo de producción capitalista. Dice este autor: "La característica o determinación específica de la esfera de la circulación mercantil capitalista es la presencia en ella de un conjunto peculiar de relaciones de intercambio en torno al cual se organiza la dinámica del mundo de las mercancías en su totalidad. Se trata del conjunto de relaciones de intercambio entre las mercancías fuerza de trabajo y la mercancía capital. Si la necesidad de estas relaciones resulta evidente desde la perspectiva de la mercancía fuerza de trabajo -pues sin la forma dinero de la mercancía capital no podría cumplir el itinerario de su metamorfosis-, más evidente aún resulta desde la perspectiva de la mercancía capital. Esta necesita encontrar en el mercado una mercancía tan 'milagrosa', que el sólo cambiarse por ella durante un tiempo le signifique el engrosamiento de su valor; sólo así podrá cumplir su itinerario especial que le lleva de ser dinero a ser dinero incrementado. Lo característico de la esfera de la circulación mercantil capitalista se concentra así en el hecho de que ese 'objeto milagroso' existe -es la mercancía fuerza de trabajo- y pasa a formar parte de la mercancía capital, convirtiéndola en una mercancía cuyo valor incluye necesariamente un plusvalor. El valor de la mercancía capital, gracias a la relación de intercambio de ésta con la mercancía fuerza de trabajo, pasa, de tener una magnitud  $V$ , a tener una magnitud  $V$ -incrementado.

"¿Cómo se opera el 'milagro' de la generación de este plus de valor? ¿De qué manera sucede este consumo de la fuerza de trabajo, esta explotación y apropiación del



trabajo ajeno? De diferentes maneras, y cada una de ellas da lugar a un tipo diferente de plusvalor.\*(30)

Desde Marx se ha distinguido la plusvalía absoluta de la relativa. La primera se refiere al valor adicional que se obtiene por la mera prolongación de la jornada de trabajo, mientras que la segunda tiene relación con los mecanismos y órdenes a los que recurre el capitalista para incrementar la productividad.

El incremento de la productividad puede incluso consistir en una disminución de la jornada laboral y coexistir con una mayor explotación del trabajador, dado que la parte no pagada del trabajo aumentaría, con lo cual se elevaría la tasa de explotación o de plusvalía, es decir, la razón entre plusvalía y trabajo o capital variable.

La presencia, dentro de la jornada total, de un tiempo de plustrabajo o trabajo excedente explica la existencia del plusvalor, como ya se dijo en páginas anteriores. Tal presencia, por su parte, puede tener dos causas diferentes, claramente identificables. Puede originarse en una ampliación de la jornada total más allá de los límites de la jornada necesaria; en la implantación de una nueva jornada total, mayor que una anterior, cuya magnitud coincidía con la jornada necesaria. La jornada excedente lo sería, en este caso, por adición respecto de una jornada total precedente. Pero el tiempo de plustrabajo puede originarse también en una reducción de la jornada necesaria por abajo de los límites de la jornada total precedente. En este caso la jornada excedente lo sería por resta respecto de una jornada necesaria precedente.

---

(30) Echeverría, Bolívar. El Discurso Crítico de Marx. Serie El Hombre y su Tiempo. Ediciones Era, S.A. México, 1986. pp. 100-101.

El desarrollo de las fuerzas productivas no solo implica explotación de plusvalor relativo, economía de las materias primas, incrementos en la tasa de ganancia, mayor control de la población obrera, etc- sino también incluye un contenido político, la máquina permite terminar con las agrupaciones obreras tendientes a protestar por las condiciones de trabajo, pero a la vez permite que los trabajadores tomen conciencia del problema que implican los medios de producción -maquinaria y tecnología capitalista-, solamente de esta manera se toma conciencia de la enajenación, de los resultados que infunde la competencia - de capitalistas por el mercado y de obreros por el empleo- cuando esta lucha se agudiza la historia de la humanidad da grandes saltos, marcando épocas de guerra y crisis.

### 2.2.3 El plusvalor extraordinario

Una vez que el capitalista ha contratado la fuerza de trabajo del obrero y se ha comprometido a pagarle un determinado salario, el primero se dispone a aprovechar al máximo todas las oportunidades existentes para hacer que el proceso de trabajo dure más que el tiempo necesario para producir el valor que habrá de ser representado en dicho salario. Las oportunidades de introducir este tiempo de plustrabajo están determinadas por la capacidad de expansión que posee la magnitud del tiempo de trabajo. Esta capacidad es doble: el tiempo de trabajo puede, por un lado, prolongarse sobre la escala de la extensión temporal y, por otro, condensarse sobre la escala de la densidad temporal. Es decir, la prolongación puede darse de manera intensiva (perfeccionando la tecnología o la organización del trabajo para que el obrero produzca más) o de manera extensiva (ampliando la jornada de trabajo para que el obrero trabaje más tiempo). Para que el capitalista opte por desarrollar las fuerzas productivas el

sistema tiene que reconocerle un premio extra por su acción, a saber, el plusvalor extraordinario.

La presencia productiva del trabajador ante los medios de producción puede durar más o puede ser más intensa. De acuerdo con el proceso productivo del que se trate, el capitalista optará por alguna de las dos formas de obtención del plusvalor a las que me he referido. El plusvalor extraordinario es la parte de plusvalor que el grupo capitalista debe ceder al encargado de desarrollar las fuerzas productivas, ya que con ello crea la mercancía llamada "progreso", la cual permite el desarrollo total del sistema y debe ser recompensada. El capitalista optará por desarrollar las fuerzas productivas cuando las posibilidades de acumulación así lo permitan.

Partiendo de la idea de que el valor real de una mercancía no es su valor individual, sino su valor social, Marx, hablando del plusvalor extraordinario, señala que, luego entonces, el valor de la mercancía "no se mide por el tiempo de trabajo que insume efectivamente al productor en cada caso individual, sino por el tiempo de trabajo requerido socialmente para su producción. Por tanto, si el capitalista que emplea el nuevo método vende su mercancía a su valor social de 1 chelín, la vende tres peniques por encima de su valor individual y realiza así un plusvalor extra de tres peniques."<sup>(31)</sup>

Pero la importancia que el plusvalor extraordinario juega en la producción capitalista está directamente ligada al desarrollo de las fuerzas productivas, es el hambre ya no de plusvalor la que mueve al sistema, sino la especificidad del plus extraordinario lo que permite el desarrollo de la ciencia y la tecnología. El capital se potencia con la

---

(31) Marx, Karl. EL CAPITAL . Tomo I, Volumen 2. Libro Primero. El Proceso de Producción del Capital. Decimosegunda edición, siglo XXI Editores, S.A. México, 1985. p. 385.

modificación de su instrumento técnico, desgasta rápidamente la máquina y conduce a la innovación tecnológica.

Sin embargo el capital media este desarrollo con las posibilidades de explotación, si el desarrollo de las fuerzas productivas es transhistórico, el capital se encargará de neutralizar o extender su misión histórica.

### 2.3 Tecnología y subsunción real del trabajo al capital

Ya hemos hablado de la tecnología y de su función en el proceso de trabajo. Ahora es necesario referirse al concepto de subsunción, esto es dominación, en un sentido directo.

El proceso de trabajo se convierte en el instrumento del proceso de valorización, del proceso de autovalorización del capital: de la creación de la plusvalía. El término subsunción se deriva de la frase que Marx emplea al decir que "el proceso de trabajo se subsume en el capital".<sup>(32)</sup>

El capitalista es el conductor del proceso de producción, pero también el explotador de un trabajo ajeno. A este proceso de explotación del trabajo ajeno Marx lo denomina subsunción formal del trabajo en el capital.<sup>(33)</sup>

Dentro de tal subsunción el proceso de producción se ha convertido en el proceso del capital mismo, un proceso que se desenvuelve con los factores del proceso laboral,

---

(32) Marx, Karl. EL CAPITAL Libro I. Capítulo VI (inédito). Duodécima edición. Biblioteca del Pensamiento Socialista. Siglo XXI Editores, S.A. México, 1985. p. 54.

(33) Idem.

en los cuales ese ha transformado el dinero del capitalista y que se efectúa, bajo la dirección de éste, con el propósito de obtener del dinero más dinero.

Para comprender la subsunción real es necesario referirse aquí con amplitud a la subsunción formal.

Con el advenimiento del capitalismo hace su aparición la mistificación inherente a la relación capitalista. "La facultad que el trabajo tiene de conservar el valor se presenta como facultad de autoconservación del capital; la facultad del trabajo de general valor, como facultad de autovalorización del capital, y en conjunto, y por definición, el trabajo objetivado aparece como si utilizara al trabajo vivo."<sup>(34)</sup>

Pese a todo, tras ese cambio no se ha efectuado a priori una mudanza especial en la forma y manera real del proceso de trabajo, del proceso real de producción. Por el contrario, está en la naturaleza del caso que la subsunción del proceso laboral en el capital se opere sobre la base de un proceso laboral preexistente, anterior a esta subsunción suya en el capital y configurado sobre la base de diversos procesos de producción anteriores y de otras condiciones de producción; el capital se subsume en determinado proceso laboral existente, como por ejemplo el trabajo artesanal o el tipo de agricultura correspondiente a la pequeña economía campesina autónoma. Si en estos procesos de trabajo tradicionales que han quedado bajo la dirección del capital se operan modificaciones, las mismas sólo pueden ser consecuencias paulatinas de la previa subsunción de determinados procesos laborales, tradicionales, en el capital. Que el trabajo se haga más intenso o que se prolongue la duración del proceso laboral; que el

---

(34) Idem.

trabajo se vuelva más continuo y, bajo la mirada interesada del capitalista, más ordenado, etc., no altera en sí y para sí el carácter del proceso real de trabajo, del modo real de trabajo. Surge en esto, pues, un gran contraste en el modo de producción específicamente capitalista (trabajo en gran escala, etc.), que, como hemos indicado, se desarrolla en el curso de la producción capitalista y revoluciona no sólo las relaciones entre los diversos agentes de la producción, sino simultáneamente la índole de ese trabajo y la modalidad real del proceso laboral en su conjunto. Es por oposición a esta última (a una modalidad laboral desarrollada ya antes de que surgiera la relación capitalista), que a la subsunción del proceso laboral en el capital, hasta aquí considerada, la denominamos subsunción formal del trabajo en el capital.<sup>(35)</sup>

Sobre esa base puede razonarse, como lo hace Marx, de la siguiente manera: "Del mismo modo que se puede considerar la producción de la plusvalía absoluta como expresión material de la subsunción formal del trabajo en el capital, la producción de la plusvalía relativa puede estimarse como la de la subsunción real del trabajo en el capital."<sup>(36)</sup>

En otras palabras, la subsunción real del trabajo en el capital se desarrolla en todas aquellas formas que producen plusvalía relativa, a diferencia de la plusvalía absoluta. Es decir, la subsunción real está directamente vinculada con la búsqueda de la productividad, y una de las formas típicas en las que el capitalista busca incrementar esta última, la tecnología, es decir, desarrollo de las fuerzas productivas.

---

(35) Ibidem, pp. 55-56.

(36) Ibidem, p. 60.

Como lo advierte Marx, con la subsunción real del trabajo en el capital se efectúa una revolución total, que prosigue de manera continua, en el propio modo de producción, en la productividad del trabajo y en la relación entre el capitalista y el obrero.

"En la subsunción real del trabajo en el capital hacen su aparición en el proceso de trabajo todos los cambios que el capitalista considera necesarios. Se desarrollan las fuerzas productivas sociales del trabajo y merced al trabajo en gran escala, se llega a la aplicación de la ciencia y la maquinaria a la producción inmediata. Por una parte el modo capitalista de producción, que ahora se estructura como un modo de producción sui géneris, origina una forma modificada de la producción material. Por otra parte, esa modificación de la forma material constituye la base para el desarrollo de la relación capitalista, cuya forma adecuada corresponde, en consecuencia, a determinado grado de desarrollo alcanzado por las fuerzas productivas del trabajo",<sup>(37)</sup> léase tecnología.

Según Marx la producción por la producción, o la producción como fin en sí misma, "ya entra en escena por cierto con la subsunción formal del trabajo en el capital, no bien el fin inmediato de la producción llega a ser, en general, producir una plusvalía lo más grande y lo más abundante posible, no bien el valor de cambio del producto llega a ser el fin decisivo. Con todo, esta tendencia inmanente de la relación capitalista no se realiza de manera adecuada -y no se convierte en una condición necesaria, incluso desde el ángulo tecnológico- hasta tanto no se haya desarrollado el modo de producción específicamente capitalista y con él la subsunción real del trabajo en el capital."<sup>(38)</sup>

---

(37) Ibidem, p. 73.

(38) Ibidem, p. 75.

Lo que nos interesa resaltar es que si bien el desarrollo de las fuerzas productivas implican desarrollo tecnológico, la subsunción real del trabajo al capital implica sacrificio, se afirma su sentido político con consecuencias devastadoras para la clase obrera; la Subsunción Real del Proceso de Trabajo bajo el capital, es también subsunción del proceso de Reproducción, la lucha de clases entendida como defensa de los trabajadores por sus condiciones de vida queda subsumida al capital. Retomemos entonces como marxistas la argumentación de base: " la Historia Crítica de la Tecnología confiere coherencia a todos los temas marxianos, pero a la vez continuidad radical al proyecto científico crítico de su autor"<sup>(39)</sup>

Esta dimensión espacial de la subsunción real produce un desempleo constante y cíclico, el capital adicional que con la tecnología se logra producir no se invierte en obreros, sino en maquinaria. El problema de la circulación de fuerza de trabajo, de la competencia por el mercado de trabajo adquieren significación cuando su espacio de procreatividad a sido abordado por el capital, la angustia por el desempleo se embona con el desgaste psicológico de los trabajadores empleados- automatizados-, es ahí donde la subsunción rebasa los límites del proceso de trabajo y adquiere en el consumo la extensión de su dominación , subsunción de la reproducción y por ende de la procreatividad humana.

En resumen, la subsunción real exige como condición un incremento gradual y constante de la productividad, y este incremento sólo es posible con la ayuda de la tecnología. En este punto radica el vínculo entre la tecnología y la subsunción real del trabajo en el capital. Ambos elementos son los motores que en su conjunto impulsan al

---

(39) Axelos Kostas, Carlos Marx. PENSADOR DE LA TECNICA. Editorial Fontanella, España, 1988.



sistema capitalista a desarrollar incesantemente las fuerzas productivas, con la única intención de perfeccionar y acelerar la valorización del valor. El capitalismo se encuentra condenado a producir cada vez mejor tecnología y su existencia está marcada por esta carrera contra el tiempo.

Pero la Subsunción Real del Trabajo no funciona si no está coordinada con la Subsunción del Consumo, para poder introducir a la noción de proceatividad y consumo subordinados al capital, debemos resaltar la teorización que sobre el caso hace Jorge Veraza en el libro citado: *Marx y la Técnica...*, ahí se puede abordar la subsunción del consumo, para nuestro estudio conviene resaltar su afirmación: "Cada vez son más necesarios para la existencia normal de capital, los valores de uso nocivos, atrofiados y por consiguiente individuos sociales anormales en cuanto tales degradados y desgarrados", es este punto el que nos interesa para el capítulo siguiente, la clase de individuos que la Subsunción Real produce en el capitalismo, su vínculo con el desarrollo tecnológico y la posibilidad de emancipar a la Tecnología como Fuerza Productiva vital, en tanto emancipadora de la actividad humana enajenada.

**CAPITULO 3**  
**LA TECNOLOGIA Y LA MODERNA PATOLOGIA INDUSTRIAL**

Es discutible que todos los inventos mecánicos hechos hasta ahora hayan aliviado la fatiga cotidiana del trabajo de un ser humano.

**JOHN STUART MILL**

*"Debería haber dicho: de todo ser humano que trabaja. Pero la maquinaria dentro de la producción Capitalista de ninguna manera tiene como fin aliviar o reducir la fatiga cotidiana del trabajador".*

**KARL MARX**

Como se verá en el presente capítulo, la subsunción real del trabajo en el capital tiene un conjunto de implicaciones graves (ecológicas y existenciales, fundamentalmente, de índole patológica) que no sólo repercuten en la salud mental y espiritual del trabajador, sino también en el otro eslabón de la cadena de las relaciones sociales de producción. Es decir, tanto los proletarios como los burgueses son víctimas de la subsunción.

Este capítulo se propone meditar a este respecto y formular algunas recomendaciones y observaciones aplicables a toda sociedad organizada bajo el capitalismo o subordinada a él. El caso de México se presenta cada vez como un ejemplo de punta, ya que cuenta a pocos años de su despegue industrial, con característica por demás suficientes para reafirmar las argumentaciones en este capítulo verdidas.

### 3.1 Schneider y el problema de la patología industrial

Michael Schneider es, quizá, el primer teórico que, vinculado con un conocimiento exhaustivo del marxismo, está vinculado también, a la vez, con un profundo conocimiento de la teoría freudiana del psicoanálisis. Por tanto, es el primero que realiza un esfuerzo serio por encontrar puentes que conviertan la antigua polémica entre psicoanálisis y materialismo histórico y la economía política, ese antiguo enfrentamiento, en una colaboración útil en las condiciones propias de la sociedad industrial de nuestro tiempo.

En opinión de Erich Fromm, "Freud no vio que la realidad es una entidad mucho más compleja y ambigua que en alto grado corresponde a una categoría social. Mucho

de lo que consideramos como realidad son fenómenos que condiciona una sociedad dada. (40)

Para Schneider "la cuestión estriba en saber si el psicoanálisis puede hacer una aportación y hasta qué punto". En su opinión, sólo puede hacerlo bajo dos condiciones: "Primero, si se somete a la crítica de la economía política, para que salga a la luz la secreta dimensión ideológica e histórica que ha penetrado silenciosamente en todas sus categorías; segundo, si hace el esfuerzo de dar una nueva fundamentación materialista de los fenómenos morbosos descritos por él. En vez de rechazar totalmente la teoría psicologista de la enfermedad de Freud, es más conveniente 'volver a ponerla sobre sus pies'. Si el psicoanálisis clásico se limitaba a tratar las enfermedades existentes en la sociedad, el cometido de un psicoanálisis emancipador, de orientación materialista, es tratar la sociedad misma como enfermedad. Si el análisis clásico veía su objetivo terapéutico en adaptar el supuesto 'enfermo' a una sociedad supuestamente 'sana', el objetivo terapéutico de un psicoanálisis emancipador debe ser hacer que el factor que se exterioriza en la enfermedad pase de la subversión inconsciente y la resistencia pasiva a la subversión política consciente y a la resistencia política activa contra una sociedad 'enferma'. (41)

La tercera parte de la obra más importante del citado autor está dedicada a hablar de un concepto novedoso: los vínculos existentes entre la valorización del capital y la depauperación psíquica, donde llega a la conclusión de que quien está psíquicamente enfermo no es el individuo, sino la sociedad la que lo está estructuralmente.

(40) Fromm, Erich. "CONCIENCIA Y SOCIEDAD INDUSTRIAL". En: Varios Autores. La Sociedad Industrial Contemporánea. Undécima edición. Siglo XXI Editores, S.A. México, 1979. p. 6

(41) Schneider, Michael. NEUROSI Y LUCHA DE CLASES. Siglo XXI Editores de España, S.A. Madrid 1979. p.5

Por principio, Schneider considera que "todas las teorías burguesas de la enfermedad padecen el mismo mal fundamental, ya se trate del psicoanálisis, de la medicina psicosomática, de la psicología de empresa, de la medicina laboral o de la nueva sociología-medicina, a saber: que intencionadamente pasan por alto o describen de un modo eufemístico el foco patógeno primario social: las relaciones capitalistas de trabajo. La causa de las enfermedades psíquicas la ven en todos los posibles fenómenos derivados o epifenómenos: en el 'complejo de Edipo' (Freud), en el 'mal clima de la empresa' (Borneman), en el 'entorno de la cultura técnica de la industria' (Mitscherlich), en las 'tensiones sociales de roles' (Parson), etcétera; el único sitio donde no lo ven es en la organización capitalista del trabajo. La ocultación eufemística de la patología de la organización capitalista del trabajo es tan vieja como ésta misma." (42)

De ese panorama Schneider deriva el concepto de patología industrial, para expresar el conjunto de neurosis, insatisfacciones (o desrealizaciones) y frustraciones que se derivan de la injusta organización capitalista del trabajo. Sin embargo podríamos afirmar que la tónica del discurso de Schneider esta virtilendose como extensión de las consideraciones de Marx al texto de Trabajo Enajenado en los manuscritos del 44. El autor retoma sus anotaciones sobre su lectura de Marx, las confronta con sus observaciones sobre Freud y las presenta ubicadas en la condiciones del proceso de trabajo que actualmente desarrolla el capitalismo.

Para acuñar dicho concepto abunda en el análisis de cada una de las escuelas que han explicado el malestar individual sin referirse en absoluto a las relaciones de

---

(42) *Ibidem*, pp. 237-238.

trabajo capitalistas como causa esencial de dicho malestar. Esta argumentación la dejará el autor para después de haber discutido contra la Psicología moderna.

Por tanto, Schneider considera que una auténtica raíz del concepto de patología industrial, es decir, de un concepto de enfermedad que tenga en cuenta como causa fundamental a la organización del trabajo en el capitalismo, se encuentra en los escritos del joven Marx, donde se desarrolla la "teoría de la enajenación". En esos escritos, según Marx, el trabajo impuesto a la fuerza es idéntico a que el hombre se pierda a sí mismo. El carácter enajenado del trabajo se evidencia claramente en el hecho de que tan pronto como no existe una coacción física o de cualquier otro tipo se huye del trabajo como de la peste. El trabajo externo, el trabajo impuesto, el trabajo que impone la enajenación al hombre, es un sacrificio con los mayores alcances imaginables. Otro, desde luego, es el caso del trabajo que se autoimpone el individuo, como parte de su disciplina espiritual y en cumplimiento de sus objetivos personales, de ahí que el capitalista, a quien nadie impone su trabajo, goce de él, pues además le permite realizarse plenamente en el ámbito de su sociedad.

Para Marx la enajenación es la inversión del ciclo, es la negación de la relación sujeto-objeto culminada. No importa que los sujetos se desrealicen, e incluso traten de dejar de servir a los objetos, porque el proceso de enajenación continua y ahora son los objetos los que niegan a los hombres, niegan su subjetividad, los conducen a olvidar (el recuerdo como fuerza productiva) a ser ajenos al mundo -automatización- y por tanto no tener conciencia de la comunidad como expresión acabada de su realización y libertad como seres humanos.

Schneider se remite directamente a El Capital, donde Marx expuso el proceso histórico de la "autoalienación del hombre", que bien podría ser equivalente -en palabras de Schneider- a su "historia clínica". "La dimensión patógena del trabajo se destaca históricamente a medida que, con el pleno desenvolvimiento de la producción mercantil, la capacidad de trabajo se separa de sus condiciones de realización y el proceso social de trabajo se subordina al proceso de valorización del capital",<sup>(43)</sup> al que me he referido en el Capítulo 2 de este trabajo.

Schneider sitúa el problema de la neurosis en una dimensión política -lucha de clases- y en una dimensión sociológica -la desrealización-, para ello retoma los argumentos de Marx para lanzarse contra la teoría Psicoanalítica, posteriormente retoma en un sentido positivo al Psicoanálisis en su carácter propositivo, argumentado su poder revolucionario para desmentir las teorías burguesas de la economía política. Finalmente sintetiza al Psicoanálisis con el Marxismo para proponer un nueva teoría Psicoanalítica revolucionaria, libertadora y vital.

En resumen, pues, el concepto de patología industrial, de Schneider, pretende establecer un vínculo entre la subsunción real del trabajo en el capital (el proceso tecnológico y, en general, las relaciones de trabajo en el contexto capitalista), y la enfermedad mental, en su expresión más típica de neurosis, teniendo en cuenta que este vínculo nunca ha sido visto (o no se ha querido verlo) por las corrientes más acreditadas de la psicología, entre ellas y de manera destacada, el psicoanálisis y la llamada "psicología de empresa". Es de preverse que en especial esta última se encuentre menos interesada que cualquiera otra en descubrir o reconocer el multicitado vínculo, puesto

---

(43) *Ibidem*, p. 254.



que su interés es defender a los patrones y sus inversiones, y de ninguna manera reconocer en ellos cierta "culpabilidad" por los problemas psíquicos de sus asalariados.

### 3.2 Proceso de trabajo, psicoanálisis y desrealización

En este punto es oportuno recordar lo que afirma Marx en relación con el trabajo enajenado y la autoalienación que sufre el hombre en el proceso de trabajo: "Los medios de producción se transforman de inmediato en medios para la absorción del trabajo ajeno. Ya no es el obrero quien emplea los medios de producción, sino los medios de producción los que emplean al obrero. En lugar de ser consumidos por él como elementos materiales de su actividad productiva, aquéllos lo consumen a él como fermento de su propio proceso vital, y el proceso vital del capital consiste únicamente en su movimiento como valor que se valoriza a sí mismo."

Llegado este momento se torna forzoso "subsumir realmente al sujeto social ya no sólo en tanto sujeto laborante, sino sobre todo en tanto sujeto revolucionario y por consiguiente total. Era necesaria la subsunción real del consumo al capital. Su curso subtiende el desarrollo social, político, estatal, económico y tecnológico desde 1850 a la fecha."<sup>(44)</sup>

En palabras de Jorge Veraza, "el desarrollo alcanzado así por la subsunción real del proceso de trabajo inmediato bajo el capital ha posibilitado la creación de un aparato productivo automatizado rebasante de sus herramientas parciales y contradictorias y en

(44) Veraza, Jorge. "Carlos Marx y la Técnica desde la Perspectiva de la Vida". En: CRÍTICAS DE LA ECONOMÍA POLÍTICA. Edición Latinoamericana. num. 22/23. Ediciones el Caballito, S.A. México, 1984. p. 123.

posibilidad de coordinar objetivamente entre sí y de modo no contradictorio sus miembros desglosados empresarialmente: la escasez está rebasada técnicamente y sólo persiste mediante artificios técnicos objetivos basados en contradicciones sociales. Artificios que presentan a la industria pesada y 'dura' como única alternativa y a la técnica más sofisticada, y sobre todo a la nuclear, como la supuestamente resolutive de las carencias de la anterior, etc. La ideología del progreso apuntala así la eternización material de las contradicciones de un entorno tecnológico decadente ya desde 1850.<sup>(45)</sup>

Según Veraza, en el contexto del desarrollo capitalista, perfeccionamiento tecnológico (subsunción real del trabajo en el capital) es equivalente a decadencia, que adquiere su mayor expresión en el consumo de productos surgidos de la nueva tecnología, pero nocivos no solo en términos fisiológicos, sino también psicológicos, y es aquí donde las reflexiones del autor adquieren relevancia para comentar nuestro trabajo.

Tal decadencia se expresa, fundamentalmente, en la insatisfacción (desrealización) que priva entre quienes forman parte sumisa de las relaciones sociales de producción.

Aquí es necesario referirse a la teoría del psicoanálisis, con cierta amplitud, para comprender su concepto de neurosis y cómo puede ser la teoría más cercana a establecer un vínculo con la crítica de la economía política, a diferencia de las demás, que están particularmente interesadas en no reconocer relación alguna entre la desrealización y las relaciones capitalistas de producción.

---

(45) Idem.

Hagamos un poco de historia en torno al psicoanálisis y su teoría de las neurosis.

Sigmund Freud (1856-1939) es el fundador de la escuela psicoanalítica. En sus Estudios sobre la histeria (1895), en colaboración con Breuer, este psiquiatra vienés expone por vez primera algunas teorías relacionadas con la etiología de las neurosis, y concretamente sobre la histeria, que entonces era una enfermedad de moda, tratada sobre todo mediante el hipnotismo.

En los estudios sobre la histeria aparece por primera vez el concepto de inconsciente tomado en un sentido psicomédico.

Hacia 1900 aparece una obra que sería decisiva: La interpretación de los sueños.

(46) En esta obra aparece el pansexualismo freudiano (es decir, su tendencia a atribuir cualquier desequilibrio psíquico a problemas en el desarrollo de la libido). En esta obra Freud formula por vez primera toda una mecánica del inconsciente. Así, esboza sus famosas leyes del desplazamiento, de la transferencia, de la catarsis, de la condensación, etcétera. Más adelante logrará demostrar que todas estas leyes se aplican a todos los síntomas neuróticos y aun a los psicóticos, pero también a ciertos actos fallidos y omisiones,<sup>(47)</sup> así como a los procesos creadores.

Pese a la legión de férreos opositores que va constituyéndose conforme Freud da forma a sus teorías, persiste en ello.

---

(46) Freud, Sigmund. LA INTERPRETACION DE LOS SUEÑOS. Decimocuarta Edición, El Libro de Bolsillo. Num. 34, 35 y 36. Alianza Editorial, S.A. Madrid 1981. (Diciembre). (Tres Tomos).

(47) Freud, Sigmund. PSICOPATOLOGIA DE LA VIDA COTIDIANA. Olvidos, equivocaciones, torpezas, supersticiones y errores. Traducción de Luis López de Ballesteros y de Torres. Editorial Iztaccihuatl, S.A. México, 1981.

El psicoanálisis es, en términos generales, un conjunto de tesis teóricas acerca del funcionamiento psíquico y de la etiología de las neurosis y de las psicosis. Pero también es una técnica terapéutica que se basa en lo que los discípulos de Freud han denominado "asociaciones libres no controladas". Esta técnica de asociaciones es la que hace pensar que el psicoanálisis es la teoría más cercana a establecer un vínculo con la crítica de la economía política en su interpretación de los problemas psíquicos de los "enfermos", pues en el transcurso de dichas asociaciones es inevitable que el "paciente" se refiera a su medio y, de alguna manera, ilustre cómo se relacionan sus "problemas" de desrealización con el medio real que lo rodea.

Según Freud, las neurosis "son la expresión de conflictos entre el Yo y aquellas tendencias sexuales que el Yo encuentra incompatibles con su integridad o con sus exigencias éticas.". Esta teoría forma parte de lo que se denomina "psicoanálisis ortodoxo", sin embargo, los discípulos y sucesores doctrinarios de Freud -en particular Fromm- se han mostrado más abiertos a aceptar que todo problema psíquico está necesaria y estrechamente vinculado con el medio socioeconómico en el que se desenvuelve el individuo que lo padece.

La aportación del psicoanálisis a la historia de la cultura ha sido y sigue siendo enorme. Por ejemplo, todo un estilo que dominó las artes durante un largo periodo de este siglo, el surrealismo, para no citar más que un ejemplo, se basa en los postulados del psicoanálisis. Pero también se ha nutrido de esta doctrina la Escuela de las Religiones, de Mircea Eliade, cuyos postulados vuelven hoy por sus fueros. Desde luego,

en la psiquiatría y la psicología las aportaciones freudianas significaron un giro de 180 grados en los conceptos precedentes.

Por lo que se refiere a las ciencias sociales, el psicoanálisis ha supuesto una gran contribución: por ejemplo, al resaltar la importancia de lo inconsciente -inconsciente Individual o colectivo- en la explicación de la estructura social y de procesos, tales como las neurosis, los movimientos sociales, el comportamiento colectivo, etcétera.

¿Qué es la neurosis? Se le entiende en este trabajo como todo el grupo de trastornos funcionales del sistema nervioso central en la medida en que comprenden o están acusados por factores psíquicos. El problema, sin embargo, consiste en advertir, más allá de la teoría psicoanalítica, que esos factores psíquicos no se "auto-generan" o surgen espontáneamente, sino que son producto de una situación material objetiva, que tiene que ver con las relaciones sociales que caractericen al medio de producción del que se trate.

La neurosis puede ser definida por los siguientes perfiles:

- Un bajo nivel de tolerancia a la frustración (que aquí entenderemos como "desrealización")
- Manifestaciones de angustia; la presión de esperar o querer algo y no verlo llegar o alcanzarlo
- Alteraciones de la trayectoria existencial, que llevan al individuo a buscar "escapes" o refugios para no afrontar una situación que le desagrada o lo

daña. Con frecuencia suele ocurrir que el refugio o el escape mismos resultan ser salidas dañinas

Creo que en los tres perfiles señalados se encuentran los elementos esenciales de la neurosis, lo cual la hace comprensible para los fines de este trabajo.

¿Cómo se vinculan el proceso de trabajo, el psicoanálisis y la desrealización?

Veámoslo analíticamente:

a) El proceso de trabajo es lesivo para la salud del trabajador

Como lo advierte Schneider, el efecto patógeno de la división capitalista del trabajo lo ha descrito Marx en la transición de la producción artesanal a la producción manufacturera: "Cierta atrofia intelectual y física es inseparable, incluso, de la división del trabajo en la sociedad como un todo. Pero como el período manufacturero lleva mucho más adelante 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."<sup>(48)</sup>

En ese contexto Marx insinúa que la subordinación del obrero bajo la división manufacturera del trabajo tiene por consecuencia la dispersión de todas sus disposiciones y capacidades productivas, es decir, la paralización aberrante de toda su estructura de necesidades e instintos.

---

(48) Schneider, Michael. Op. Cit., p. 246.

Esa descomposición de la totalidad se da en todos los aspectos: se desintegra al individuo, como se ha procedido con el trabajo productivo. Esto, puesto que va contra la naturaleza, es patológico y se muestra a través de patologías conductuales que constituyen las únicas respuestas que el sujeto tiene al alcance para reaccionar ante una realidad que lo agrede. La patología industrial es, en esta perspectiva, la base de la psicopatología cotidiana, según Schneider.<sup>(49)</sup>

- b) De todas las teorías psicológicas conocidas, el psicoanálisis es la única que, en cierto modo, admite vínculos entre la realidad y los problemas de la psique

Toda vez que mediante la técnica de asociación libre, el individuo sujeto a tratamiento tiene que llegar a la conclusión de que la causa de sus problemas no proviene esencialmente de él, sino de su medio, lo cual lo lleva a asociar tales problemas con su entorno de trabajo y, a final de cuentas, con las relaciones sociales de producción prevalecientes, el psicoanálisis, adecuadamente vinculado con las premisas de la crítica de la economía política, especialmente a partir del concepto de subsunción real del trabajo en el capital, puede contribuir a que el individuo, tras entender su medio, se disponga a participar en su transformación.

- c) La desrealización es la expresión más típica de las neurosis en el contexto capitalista

Las verdaderas causas de la neurosis se encuentran no dentro del individuo, sino en el medio en el que éste se desenvuelve. Por tanto, las neurosis forman parte de la

---

(49) Ibidem, p. 248.

tecnología industrial, especialmente si se entiende que la mayoría de las frustraciones del sujeto de derivan de un esquema de relaciones sociales desequilibradas, injustas y enajenantes. La figura completa de la desrealización es la muerte, solamente en condiciones de abandono y desvalorización de uno mismo que impone la dinámica capitalista, el trabajador accede a "morirse" todos los días bajo la tutela del capital, su ser entero ha sido absorbido por la enajenación y su producción, reproducción -entiéndase aquí trabajo, consumo y procreación- le son ajenos; éi en cuanto tal pasa a ser una forma de capital. Aquí conviene recordar porque Marx llama al Capital trabajo muerto.

### 3.3 La automatización de la industria y la neurosis social

En un contexto de subsunción real del trabajo en el capital, es decir, cuando el capitalismo ha llevado su obsesión por la productividad al punto de recurrir a los más depurados avances tecnológicos, la automatización de la industria se vincula estrechamente con la neurosis social.

La automatización da lugar a dos fenómenos paralelos, clásicamente neuróticos: la obsesión por cumplir los tiempos prescritos en los estándares productivos y el temor a que si tales tiempos son cumplidos, se les reduzca aún más en aras de la productividad.

La búsqueda de la productividad conlleva la creciente intensificación del trabajo, "pero las nuevas formas de la explotación intensiva del trabajo tienen también por



consecuencia la intensificación de la explotación y empobrecimiento psíquicos de los trabajadores.<sup>(50)</sup>

Una de las manifestaciones típicas de las consecuencias negativas de la automatización es la presencia creciente de las enfermedades funcionales (lesiones orgánicas o afuncionalidades), la cual corre paralela al incremento de las llamadas "enfermedades psicosomáticas", que no son más que la expresión más acabada de la desrealización, la frustración y la insatisfacción laborales.<sup>(51)</sup>

Los psicólogos burgueses se proponen detener esos incrementos "enriqueciendo los puestos", "otorgando incentivos", etcétera, pero sus estrategias y terapias no combaten ni resuelven el problema de fondo: las relaciones laborales capitalistas, de las que se derivan esas consecuencias desastrosas para los trabajadores.

Tras realizar un análisis somero de las manifestaciones más comunes de las enfermedades psíquicas en la sociedad capitalista, es evidente que aun estas enfermedades tienen un carácter clasista: unas son sus manifestaciones concretas en los patronos, y otras sus manifestaciones cotidianas en los trabajadores. En los primeros, por ejemplo, se puede manifestar como "desarmonía conyugal", mientras que en los segundos puede expresarse en alcoholismo, mujeres y niños golpeados cotidianamente, drogadicción, etcétera.

Se han hecho estudios acerca del comportamiento de los obreros en el trabajo frente a máquinas automatizadas. Esos estudios han revelado que durante el

(50) *Ibidem*, p. 258.

(51) *Ibidem*, p. 258 y siguientes.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

desempeño de sus funciones -que se reducen prácticamente a "atender a la máquina"- los trabajadores se encuentran en un estado permanente de semi-vigilia, que no es vigilia total -y por tanto no es normal-, ni es sueño; no tiene ni la plenitud de una ni de otra situaciones.

La relación intrínseca que los hombres van adquiriendo con el capital, representada como ya se ha dicho, más allá de la relación del obrero con la máquina - que lo consume y mata lenta y psicológicamente-, el capital entra al cuerpo de los hombre manifestandose de múltiples formas- en palabras de Veraza sería la Subsunción Real de Consumo bajo el Capital la forma más acabada- su espíritu y conciencia adquieren significaciones capitalistas, esto es sobre todo observable en comportamiento "tanáticos", donde los hombres experimentan un momentáneo placer cuando realizan actitudes destructivas, que posteriormente se reinvierten en estado de gran depresión y angustia; es aquí cuando tomas una actitud tanática con el mundo cuando más se fortalece el Sistema Capitalista.

Las actitudes tanáticas como la tecnología tampoco son neutrales, en la historia de la humanidad el principio de muerte a adquirido diferentes significaciones (en sociedades de extrema escasez, el sacrificio humano tiene de fondo una actitud de supervivencia y sentido comunitario, y en otros casos son ritos religiosos o sagrados) pero en las sociedades capitalistas este principio opera como condición necesaria de la reproducción del sistema en cuanto tal (capital), el hombre tiene que dar su energía vital a los objetos, cargarlos de significación humana para depender después vitalmente de ellos. Es ante todo su proceso de negación de la historia humana como radical lucha por

la humanización de la naturaleza, el capital niega este proceso y procede como si las condiciones de escasez se mantuviera inalteradas.

### 3.3.1 Automatización de la industria nacional

En las décadas recientes, como parte del proceso de industrialización emprendido por el Estado mexicano a partir de 1940, la industria nacional se ha visto inmersa en un creciente proceso de automatización, el cual es previsible que se acentúe con motivo de la inminente firma del Tratado de Libre Comercio.

En nuestro país el proceso de automatización ha resultado doblemente lesivo, pues ha estado acompañado de un proceso intenso de colonización cultural: las máquinas no son de origen nacional; su conocimiento implica acercarse a idiomas (que se expresan en vocablos técnicos aislados), costumbres y concepciones de la vida distintas de las que caracterizan a la idiosincrasia nacional.

La automatización se inscribe como parte de un proceso de "modernización" que no respeta los valores nacionales ni mucho menos se inspira en ellos. Si bien procede aquí el comentario sobre la "nacionalidad de capital", el cual no solo no distingue procedencia, sino que opera de manera indistinta con clases obreras diferentes. Es la mistificación de la esencia del capitalismo (su carácter mundial) que apareció en 1940 en México y que rigió gran parte de los gobiernos posteriores a esta fecha con el sueño del Capitalismo Nacional, la que ha caído hoy por los suelos (cosa similar sucede en todos aquellos países donde se toma a primera instancia una forma nacional, y si no esta por

suceder), comprobándose con ello que el Sistema Capitalista se maneja como un entidad mundial -en poco tiempo podremos decir universal-, si bien los valores nacionales representan de momento la posibilidad de defender espacios nacionales del hambre de explotación, con la generalización del mercado mundial, las organizaciones nacionalistas entran en claro enfrentamiento. Nuestra nueva política internacional responde a estos intereses.

Asimismo, la automatización es parte de una obsesión de los capitalistas mexicanos por ser cada vez más competitivos tanto en lo interno como en el exterior. Esto hace que a los trabajadores se les exija cada vez mayor productividad. Y para lograr la productividad, como se ha reiterado a lo largo de este trabajo, se ha requerido apelar a la introducción de la tecnología más avanzada.

El proceso es más o menos el siguiente: de la industrialización iniciada en 1940 se ha derivado la creciente automatización de los procesos industriales; la automatización ha tenido que correr paralela con la introducción de tecnología avanzada; de la industrialización se ha derivado la urbanización y el creciente abandono del medio rural, y de la urbanización, el auge de las neurosis y los síntomas de desrealización típicos de los grandes conglomerados urbanos e industriales.

Es previsible que esta cadena se refuerce con el advenimiento del Tratado de Libre Comercio, sin que aun entonces los capitalistas y los psicólogos a su servicio acepten que los problemas de neurosis colectiva en nuestro país, como en todas las colectividades urbanas, obedecen a la existencia de relaciones de trabajo injustas e inequitativas en el seno del capitalismo.

Los ejemplos más importantes de automatización que se observan en México se dan en las industrias de la computación (a cargo de maquiladoras, fundamentalmente, y en la industria automovilística, que figuran entre las llamadas "industrias de punta".

### 3.3.2 Neurosis y desrealización en México

Los síntomas de neurosis y desrealización en México se manifiestan sobre todo en las grandes concentraciones urbanas, que son a la vez las que cuentan con las infraestructuras industriales más avanzadas. El caso mexicano sirve para corroborar con mayor fuerza hasta qué punto la neurosis y la desrealización tienen manifestaciones clasistas, como todo lo que se deriva del orden que priva bajo el capitalismo.

Así, la neurosis sólo es aceptada como un síntoma presente en las grandes ciudades, aunque -por otras razones, igualmente imputables al modo de producción- también se encuentra presente en el medio rural.

En las ciudades, quienes aceptan ser víctimas de la neurosis "se atienden" o "buscan atención" de manera aislada, y de la misma manera aislada se les da, pues los servicios de salud del Estado no cuentan con la cobertura suficiente para atender a la población en forma masiva, pero de fondo la solución no está ahí.

Como ya se dijo en el apartado anterior, el clasismo de las enfermedades psíquicas típicamente neuróticas se manifiesta en sus síntomas individuales, de acuerdo con la ubicación que el individuo "afectado" tenga en el contexto de las relaciones

sociales de producción prevaecientes. Las manifestaciones son muy distintas en un burgués que en un proletario. Más aún, es de preverse que este último ni siquiera llegue a tener conciencia, a lo largo de su vida, de que algo en su conducta anda mal y, mucho menos aún, cuáles son las causas de esa anomalía.

El solo hecho de poder o no tomar conciencia del problema psíquico que se padece ya es un hecho clasista, pues un obrero no tiene acceso a un nivel de educación que le permita llegar a saber en qué consisten, qué produce y cómo deben ser tratados los "problemas" psicológicos.

Así, pues, en México, como en todos los países capitalistas, no hay avances en cuanto a aceptar los vínculos que existen entre el proceso de trabajo capitalista y la neurosis.

La sociedad mexicana identifica con mayor claridad el problema de la desrealización y la neurosis en las clases medias ilustradas, que por su propia conformación ideológica y por su síndrome de no-pertenencia a ninguna de las dos clases sociales fundamentales, está más sujeta a padecer problemas existenciales.

Por lo demás, los síntomas de la neurosis y la desrealización comienzan a ser observados e identificados como tales por los especialistas, en los proletarios que trabajan en las llamadas "industrias de punta" (automotriz e informática, entre otras).

En los últimos años es claramente observable como en la ciudad de México crece con gran rapidez una neurosis colectiva que impide paulatinamente las relaciones

sociales humanizadas. Esta degradación del nivel humano en las personas se manifiestan en la desrealización de niños y jóvenes, así como una pérdida del sentido social en los adultos.

La familia como expresión burguesa de la socialidad, se matiza en las grandes urbes como deterioro de los patrones culturales, pérdida de la esperanza y un afán creciente por buscar soluciones aisladas a la problemática social. La pérdida de valoración personal esta acompañada de serios trastornos psíquicos relacionados con procesos productivos altamente industrializados.

La ciudad misma se convierte en espacio del proceso productivo como si toda ella representara a la gran industria, a la fabrica automatizada, son en ocasiones ciudades enteras, países completos tupidos de capital las representaciones del "Gran Autómata", donde los seres humanos se transportan como objetos, insumos en movimiento, humanamente destruidos como para ser sensibles a la pauperización de la especie, el capital participa en esta decadencia y absorbe cada vez un espacio más amplio del territorio humano.

¿ Que depara entonces a la humanidad en un proceso de trabajo cada vez más dehumanizado y cuál sería una propuesta alternativa ?

Si constantemente todos los días, después de realizar las actividades los trabajadores experimentan tal desrealización que los conduce a desbordar su neurosis en actitudes destructivas, solamente en función a ser conscientes que fuera de toda transfiguración, el trabajo humano es fuerza productiva y en cuanto tal produce

revolución comunista, es esto lo que el capital se apropia, por más degradante que sea es estado en el que se encuentre el hombre, nunca puede limitarse a sus actuaciones, ya que siempre cabrá la posibilidad de dejar de hacer, de producir capitalistamente, si la subsunción del consumo llega a sus últimas consecuencias en hombre moriría, precisamente por ello la humanidad tiene la posibilidad de empezar una nueva organización social, " el hombre es más que sus propios errores y por ello siempre puede dejar de cometerlos, cada segundo es un hombre más completo que el instante anterior". La praxis como principio libertador surge nuevamente, pero solo en medida que en las nuevas generaciones de siembren la semilla de la esperanza -Fuerza Productiva por antonomasia- el hombre abrirá un puerta a su destino.

La humanidad no tiene su futuro asegurado, el proceder de la naturaleza no conduce necesariamente a la vida, se necesita vitalizarla, humanizarla, perpetuarla, verla como un sujeto cargado de intenciones y proyectos. El hombre está ante la disyuntiva de prolongar su vida en el planeta, mejorando la calidad de su desarrollo; la tecnología en cuanto tal no es nociva, lo que está en juego con la subjetividad de individuo, con su problema social de desrealización-depresión-neurosis, es la supervivencia del planeta. Este problema debe ser retomado por la crítica ecologista pero no desde una perspectiva retrógrada limitada, el universo entero es un ser vivo, la patología que se observa en el proceso de trabajo capitalista con la implementación de procesos automatizados, tiene su correlación en la actual tecnología mundial, donde la depredación del medio geográfico avanza a pasos agigantados.

La ciudad de México nuevamente sirve como "maqueta" de tal depredación física, psíquica, y moral de su población; pero a la vez un medio ambiente y una naturaleza



cada vez más destruida y mermada. El límite de destrucción del capital no se limita al mundo, es la misma tecnología la que posibilitaría la construcción de nuevas sociedades más allá de la tierra, pero lo que sí es cierto es que aún con la posibilidad de emerger nuevas civilizaciones, la nuestra hoy en día está en juego, y queda aún mucho por hacer. Retomemos el recuerdo, la praxis y la esperanza como fuerza productivas emancipadoras de la humanidad respecto de su historia y su propio devenir.

Se vuelve de vital importancia en estos momentos de introducción de nueva tecnología, de cambios en las condiciones de trabajo, el asumir posturas definidas respecto de la cientificidad de la sociedad moderna. La humanidad se manifiesta masivamente de manera sacrificial, "la parte maldita" que nos menciona Bataille resurge en este momento de exacerbación de la destrucción capitalista, el sol negro del capitalismo como acertadamente lo llama Veraza, resurge en esta época de automatización de la vida.

La comunidad de los hombres está ante una nueva encrucijada, la crítica de la vida cotidiana, como crítica total de la sociedad burguesa manifiesta cada vez de manera más visible su propuesta radical de liberación. Es la energía vital que despliega el hombre en todas sus esferas de actuación la que está sustancialmente subsumida por el sistema. Hoy más que nunca los movimientos revolucionarios en todas sus esferas, movimientos ecologistas, feministas, estudiantes, obreros, instituciones asistenciales, centros infantiles y educacionales, maestros y en general toda organización propositiva, y radical las que tiene ante sus ojos la posibilidad siempre abierta de modificar las contradicciones de su sociabilidad. La labor de entrega no exige menos, ya la historia se encargará de juzgarnos.

## CONCLUSIONES

Hemos recorrido el movimiento marxista de la concepción materialista de la historia, para abordar en base al Materialismo Dialéctico el propósito de Marx de una Historia Crítica de la Tecnología con la intención de matizar el problema de la desrealización y la neurosis existente en el capitalismo contemporáneo. El trabajo enajenado, la subsunción real y, la teoría psicoanalítica de Schneider fueron los hilos argumentales que sirvieron de fondo a nuestra interpretación, considero que partiendo de nuestras observaciones pueden sustentarse las siguientes conclusiones:

1. El concepto de tecnología en la obra de Marx está estrechamente relacionado con la comprensión de cómo se da el proceso productivo (proceso laboral o proceso de trabajo) en el marco de unas relaciones sociales y de un modo de producción específicos.
2. La tecnología capitalista es el conjunto de medios de producción en constante proceso de perfeccionamiento, que utiliza el capitalista para aumentar el plusvalor y obtener cada vez mayor partido del proceso de trabajo.
3. La tecnología en un sentido positivo es la expresión del Desarrollo de la Fuerzas Productivas y, en cuanto tal potencialización al infinito de sus capacidades y necesidades en devenir.
4. El valor excedente que el capitalista obtiene, más allá del salario que paga a un trabajador, por emplearlo durante un determinado número de horas, se denomina plusvalor. El plusvalor puede ser absoluto o relativo.

5. El plusvalor absoluto lo obtiene el capitalista al incrementar o reducir la jornada de trabajo en su número de horas. El plusvalor relativo proviene del incremento de la productividad, el cual se logra reorganizando los procesos productivos e introduciendo tecnología.
6. La obtención del plusvalor relativo da lugar a la presencia de lo que Marx denomina subsunción real del trabajo en el capital, a diferencia de la subsunción formal, que se da como consecuencia de la obtención del plusvalor absoluto.
7. La subsunción real tiene como base la teoría del trabajo enajenado y la búsqueda de plusvalor extraordinario, el cuál funciona como motor del desarrollo de las fuerzas productivas.
8. La subsunción real introduce en la sociedad la neurosis derivada de la automatización y la convivencia con la tecnología. Las principales víctimas de la neurosis son los proletarios.
9. La subsunción real está asociada con la búsqueda incesante de la productividad y el "perfeccionamiento" de los procesos productivos aunados a los procesos de control de los espacios "libres" de los trabajadores, en su escala productiva subsunción real del trabajo, en escala del consumo subsunción real del consumo bajo el capital.

10. Por tanto, solamente con la Subsunción Real del Consumo bajo el Capital, se puede someter al trabajador como sujeto social, productivo y revolucionario. Su dominación y deterioro físico y psicológico dependen de que se cohesione la subordinación de su espacio total de existencia.
11. Hasta ahora ninguna de las escuelas de la psicología ha aceptado que el origen real de las neurosis y, en general, de la desrealización, es la subsunción real (trabajo-consumo) y la existencia del trabajo enajenado, con todo lo que él implica.
12. Schneider ha analizado tal situación y ha propuesto que la escuela psicológica que más cercana estaría de contribuir a un reconocimiento de los vínculos la industrialización y las neurosis y desrealizaciones, sería el psicoanálisis, a condición de que se acepten los principios marxistas de la enajenación, que no son los "enfermos" quienes lo están, sino la sociedad enferma en la que conviven y se desarrollan, en ardua y salvaje competencia cotidiana por la productividad.
13. Sin embargo Schneider no lleva a sus últimas consecuencias la teoría de la Subsunción Real en Marx, olvidando coordinar los efectos del trastorno psicológico de la organización patológica del trabajo, con la dominación corporal que el consumo implica, lo que definitivamente tiene repercusión grave en las desrealizaciones y las neurosis.

14. En México, el fenómeno de la desrealización se ha agudizado como consecuencia de la automatización que se ha derivado del proceso de industrialización emprendido por el Estado mexicano en las grandes ciudades, a partir de 1940. Es en esas ciudades donde existe mayor conciencia de los problemas neuróticos, pero no ha sido reconocido el vínculo entre ellos y la organización del trabajo capitalista. Adquiriendo en los últimos años con la extensión del mercado mundial agudas significaciones.
15. El desarrollo tecnológico no basta para que la ciencia natural se realice, hace falta una fuerza productiva que se funde en condiciones técnicas alternativas al Capital, ecológicas, basadas en nueva racionalidad científica, social y natural; esto es un concepto cósmico en el desarrollo humano.
16. La comunidad como la Fuerza Productiva en cuanto tal, tiene la alternativa de gestionar nuevos niveles de organización social, siendo el principio de la esperanza un fundamento trascendental para que los hombres recobre su propia valoración y realización humana.
17. Son las asociaciones revolucionarias que están hoy en día desorganizadas, manteniendo una lucha aislada contra el sistema, las que tienen la labor de concientizar a la humanidad respecto de la responsabilidad histórica que adquiere el hombre al gestionar de manera irracional el desarrollo total del sistema.

18. La labor que se necesita realizar, constituye introducir un sentimiento comunitario y natural en las asociaciones de base, esto es infantiles, femeniles, ecologistas, maestros y estudiantes, y órganos de gestión comunitaria donde se tiene la oportunidad de sembrar un nueva semilla de vida.

En el marco de la socialidad, la procreatividad y el consumo forman parte de la subsunción real de la organicidad humana bajo el capital, ésta implica valores de uso cargados de significación capitalista, el cuerpo y la cabeza son absorbidos por el sistema, los condiciona con un código especial (incluido también el ideológico).

La neurosis implica entonces también, no solo la patología resultante de la relación laboral con la tecnología y los procesos de trabajo automatizados, sino también se expresa en la dominación del consumo y la desrealización por el deterioro físico-psíquico por consumir valores de uso nocivos. Aunado a esto la organización procreativa (social, sexual, cultural y familiar) esta subsumida por los productos del sistema, resultado producto de la escisión sujeto-objeto.

Decimos que los orígenes de la desrealización humana estan contenidos en la teoría de "la enajenación" de Marx, el trabajo enajenado es la causa medular de donde emana la posibilidad de una subsunción total del hombre y su mundo, el sistema capitalista como un "ente" autónomo se alimenta de la subjetividad humana, la tecnología es su expresión de dominio, y el desarrollo de las fuerzas productivas su condición de existencia. Nuestra vida humana es el reto.

**BIBLIOGRAFIA**



## BIBLIOGRAFIA

AXELOS, Kostas . Carlos Marx. Pensador de la Técnica. Editorial Fontanella, 1966.

España.

BARAN, Paul, y Paul M. Sweezy. Capital monopolista. Un ensayo sobre la estructura socioeconómica norteamericana. Teoría Económica. Editorial de Ciencias Sociales. Instituto del Libro. La Habana, 1969.

BURNS, T. Technology. En: Gould, J. y W. L. Kolb. A Dictionary of the social Sciences. The Free Press. Nueva York, 1969.

COLLETTI, Lucio. El marxismo y el "derumbe" del capitalismo. Tercera edición. Biblioteca del Pensamiento Socialista. Siglo Veintiuno Editores, S. A. México, 1965.

DI TELLA, Torcuato. La teoría del primer impacto del crecimiento económico. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, Argentina, 1965.

ECHEVERRIA, Bolívar. El discurso crítico de Marx. Serie El Hombre y su Tiempo. Ediciones Era, S. A. México, 1986.

EICHORN y coautores. Principios fundamentales de la sociología marxista-leninista. Editorial Anagrama. Barcelona, 1971.

FELDMAN, A. S., y W. E. More. "industrialization and industrialism". Transactions of the Fifth World Congress of Sociology. Paris 1964.

FREUD, Sigmund. El malestar en la cultura. El libro de bolsillo. Sección Humanidades. Alianza Editorial Mexicana. México, 1989.

FREUD, Sigmund. La interpretación de los sueños. Decimocuarta edición. El Libro de Bolsillo. Números 34, 35 y 36. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1981 (diciembre). (Tres tomos).

FREUD, Sigmund. Psicopatología de la vida cotidiana. Olvidos, equivocaciones, torpezas, supersticiones y errores. Traducción de Luis López de Ballesteros y de Torres. Editorial Iztacchuatl, S.A. México, 1981.

FROMM, Erich. "Conciencia y sociedad industrial". En: Varios autores. La sociedad industrial contemporánea. Undécima edición. Siglo Veintiuno Editores, S.A. México, 1979.

GALBRAITH, J. K. El nuevo Estado industrial. Ariel. Barcelona, 1969.

GROSSMANN, Kenryk. La ley de la acumulación y del derrumbe del sistema capitalista. Segunda edición. Biblioteca del Pensamiento Socialista. Serie Los Clásicos. Siglo Veintiuno Editores, S. A. de C. V. México, 1984.

LUKACS, Georg. Marx y el problema de la decadencia ideológica. Introducción de Juan Flores. Segunda edición. Biblioteca del Pensamiento Socialista. Siglo Veintiuno Editores, S. A. de C. V. México, 1986.

LUCKACS, George. Historia y conciencia de clase. Estudios de dialéctica marxista. Editorial Grijalbo, S. A. México, 1969.

MARCUSE, Herbert. El hombre unidimensional. Seix-Barral. Barcelona, 1968.

MARX, Carlos. Cuadernos de París. (Notas de lectura de 1844). Estudio previo de Adolfo Sánchez Vázquez. Serie El Hombre y su Tiempo. Segunda edición. Ediciones Era, S. A. México, 1974.

----- Cuaderno tecnológico-histórico. (Estudio preliminar de Enrique Dussel). Ediciones Especiales de la Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, México, 1984.

----- El Capital. El proceso de producción del capital. Tomo I. Volumen 1. Decimoquinta edición. Biblioteca del Pensamiento Socialista. Siglo Veintiuno Editores, S. A. México, 1985.

----- El Capital. El proceso de producción del capital. Tomo I. Volumen 2. Libro Primero. Duodécima edición. Biblioteca del Pensamiento Socialista. Siglo Veintiuno Editores, S. A. México, 1985.

----- y Federico Engels. Escritos de juventud. Obras fundamentales. Tomo 1. Fondo de Cultura Económica. México 1967.

----- y Federico Engels. La ideología alemana. Segunda edición. Ediciones de Cultura Popular, S.A. México, 1974.

----- y Federico Engels. Obras fundamentales. Tomo I. Marx. Escritos de juventud. Fondo de Cultura Económica. México, 1987.

MARX, Karl. Capital y tecnología. Manuscritos inéditos. (1861-1863). Editorial Terra Nova, S. A. México, 1980.

----- El Capital. Libro I. Capítulo VI (inédito). Duodécima edición. Biblioteca del Pensamiento Socialista. Siglo Veintiuno Editores, S. A. México, 1985.

----- Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858. Volumen 1. Decimocuarta edición. Biblioteca del Pensamiento Socialista. Serie Los Clásicos. Siglo Veintiuno Editores, S. A. de C. V. México, 1986.

----- Introducción ----- Introducción general a la crítica de la economía  
Umberto Curi. Vigésima edición. Cuadernos de Pasado y Presente. Número 1. México, 1987.

MARX, Karl. Capital y tecnología. Manuscritos inéditos. (1861-1863). Editorial Terra Nova. México, 1980.

----- Progreso técnico y desarrollo capitalista.

Introducción de Mauro de Lisa. Cuadernos de Pasado y Presente. Número 93. México, 1982.

MOORE, Wilber E., y Bert Hoselitz. Industrialization and Society. UNESCO. Paris, 1963.

RICHTA, Radovan. La civilización en la encrucijada. Ayuso. Madrid, 1974.

ROSDOLSKY, Roman. Génesis y estructura de El Capital de Marx. (Estudios sobre Grundrisse). Quinta edición. Biblioteca del Pensamiento Socialista. Siglo Veintiuno Editores, S. A. México, 1966.

ROSENBERG, David. Comentarios a los tres tomos de El Capital. Tomo I. Ediciones Quinto Sol, S. A. México, 1965.

SCHNEIDER, Michael. Neurosis y lucha de clases. Siglo XXI Editores de España, S. A. Madrid, 1979.

VERAZA, Jorge. "Carlos Marx y la técnica desde la perspectiva de la vida". En: Críticas de la Economía Política. Edición Latinoamericana. Números 22/23. Ediciones El Caballito, S. A. México, 1984.

VERAZA Urtuzuástegui, Jorge. "Crítica a Elmar Alvater y Carlos Maya, y las teorías sobre el imperialismo y del capitalismo monopolista de estado (desde la crítica de la economía monopolista de Marx)". En: Economía Política. Quinta Época. Volumen XIX. Números 5/6. México, D. F. Junio de 1988.