



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
UNIDAD XOCHIMILCO**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD  
DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD  
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD EN EL TRABAJO**

**DE LA INGENIERÍA TAYLORISTA A LA SOCIOLOGÍA DEL TRABAJO  
INDUSTRIAL WEBERIANA: CONTROL Y RESISTENCIA OBRERA**

**IDÓNEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO  
EN CIENCIAS EN SALUD EN EL TRABAJO

PRESENTA

PSIC. MANUEL LEONARDO IBARRA ESPINOSA

DIRECTOR DE TESIS

DR. RICARDO CUÉLLAR ROMERO



México D.F.

Julio 2003

## **AGRADECIMIENTOS**

A Paty, por su paciencia y comprensión a lo largo de éste reto

A Naomi, por ser la luz de mis ojos y la esperanza de un futuro mejor

A Lupis, Pili, Montse, Pao y Feli: mi pequeña gran familia

Al Dr. Cuéllar, por su guía e invaluable apoyo

A mis amigos (Uds. saben quienes son),  
por mostrarme que la alteridad aún es posible  
a pesar de la virtualización de la vida

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>CAPITULO I. TAYLORISMO: UNA VENTANA AL PROCESO DE LA ORGANIZACIÓN CIENTÍFICA DEL TRABAJO</b>	<b>16</b>
<b>1. Principios de la Administración Científica</b>	<b>23</b>
<b>1.1 Administración ordinaria y administración científica</b>	<b>23</b>
<b>1.2 El concepto de tarea o labor</b>	<b>27</b>
<b>1.3 Los primeros resultados. El cargador de lingotes</b>	<b>28</b>
<b>1.4 El trabajador estúpido</b>	<b>34</b>
<b>1.5 La experiencia del trabajo de albañilería</b>	<b>35</b>
<b>1.6 La inspección de "bolitas"</b>	<b>38</b>
<b>1.7 La labor y la bonificación: el hombre de madera</b>	<b>44</b>
<b>1.8 Conclusiones</b>	<b>48</b>
<b>CAPÍTULO II. MAX WEBER. LA SOCIO-ECONOMÍA DEL TRABAJO INDUSTRIAL Y LA ENCUESTA DE LA VEREIN FÜR SOZIALPOLITIK: UN ANÁLISIS CIENTÍFICO-SOCIAL ACERCA DE LA PSICOFÍSICA, LA SELECCIÓN Y LA ADAPTACIÓN DE LOS OBREROS EN LAS GRANDES FÁBRICAS</b>	<b>52</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>52</b>
<b>1.1 Sociología industrial. La encuesta de la Verein Für Sozialpolitik</b>	<b>53</b>
<b>1.2 Objetivos de la encuesta</b>	<b>56</b>
<b>1.3 Economía, fisiología y psicología. Los problemas científico-naturales de la encuesta</b>	<b>60</b>
<b>1.4 Motivación e interés por el trabajo. Crítica del "naturalismo metodológico"</b>	<b>62</b>
<b>1.5 Fatiga y práctica</b>	<b>64</b>
<b>1.6 Rentabilidad, fatiga y cambio de trabajo</b>	<b>67</b>
<b>1.7 La aptitud laboral</b>	<b>68</b>
<b>1.8 Plan de trabajo y cuestionario de la encuesta. Jornada laboral y salario</b>	<b>71</b>
<b>1.9 Métodos de trabajo de la encuesta</b>	<b>75</b>
<b>1.10 Actividad laboral y actitud subjetiva obrera en la encuesta</b>	<b>77</b>
<b>1.11 Vida extraprofesional en la encuesta</b>	<b>79</b>
<b>1.12 El manejo cuantitativo en la encuesta</b>	<b>80</b>
<b>1.13 Conclusiones</b>	<b>84</b>

<b>CAPÍTULO III. CONTROL Y RESISTENCIA OBRERA ANTE LOS MECANISMOS DE EXPLOTACIÓN DEL MODO DE PRODUCCIÓN CAPITALISTA</b>	<b>88</b>
<b>1. Keynesianismo: Un modelo político-económico de contención y dominación del poder del trabajo</b>	<b>92</b>
<b>2. Control y resistencia obrera: La búsqueda de poder social a finales del siglo XIX y principio del XX</b>	<b>109</b>
<b>2.1 La autonomía funcional del artesano</b>	<b>110</b>
<b>2.2 Las normas laborales de los sindicatos</b>	<b>113</b>
<b>2.3 Apoyo mutuo y resistencia</b>	<b>115</b>
<b>3. La revolución científico-técnica</b>	<b>129</b>
<b>4. Conclusiones</b>	<b>139</b>
<b>CAPÍTULO IV. REFLEXIONES FINALES</b>	<b>143</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>155</b>
<b>Índice de cuadros y gráficos</b>	<b>161</b>

## INTRODUCCIÓN.

“Con la descomposición moderna *psicológica* del proceso de trabajo (sistema de Taylor) – escribe-, esta mecanización racional penetra hasta el *alma* del trabajador: hasta sus cualidades psicológicas se separan de su personalidad total, se objetivan frente a él, con objeto de insertarlas en sistemas racionales especializados y reducir al concepto calculístico.”

**György Luckács, *Historia y conciencia de clase***

Con el potencial desarrollo del modo capitalista de producción en el contexto socio-histórico mundial de finales del siglo XIX y principios del siglo XX, se desarrolló en Estados Unidos, Inglaterra, Francia, Alemania así como en la ex URSS (Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas) métodos y mecanismos de organización laboral aplicados en diversos establecimientos fabriles; facilitando un avasallador proceso de modernización y revolución científico-técnica.

Las relaciones laborales experimentaron transformaciones históricas que favorecían el perfeccionamiento de aquellos, los cuales en su mayoría, apoyaban el fortalecimiento y expansión del modelo de acumulación capitalista en momentos de crisis.

Es en este devenir histórico donde se construyó y fortaleció un concepto fundamental. Marx acotó que “el capitalismo no es un sinónimo de emancipación del trabajo de los hombres, sino de una nueva forma de dominación....los hombres poseen en adelante sus propios cuerpos, pero deben vender su capacidad de trabajo”.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Cf., De Gaudemar, Jean Paul. *Movilidad del trabajo y acumulación de capital*, editorial Era, colección *El hombre y su tiempo*, México D.F., 1979, pág. 144.

La concepción de la figura histórica de la movilidad del trabajo marxista se instauró como un *quantum de libertad* de los hombres, que a su vez, simbolizaba su *autonomía* de condiciones de producción precedentes. La mercantilización y adaptabilidad de su fuerza de trabajo fue la condición irrevocable infligida por el nuevo orden hegemónico.

Los estudios realizados por Herbert Gutman<sup>2</sup> sobre la situación obrero-industrial en los Estados Unidos y de Thompson<sup>3</sup> sobre Inglaterra nos permite observar los dramáticos cambios que impuso el desarrollo del capitalismo industrial hegemónico en las expectativas objetivas y subjetivas de los obreros; su estado de ánimo, sus hábitos de trabajo, su sentido del tiempo así como los mecanismos de resistencia derivados de la insatisfacción laboral.

Los métodos tradicionales de trabajo pretendían conservar la concepción-ejecución de la *tarea*; aspiraban a un código social menos rígido, individualista y ortopédico que el que la explotación industrial capitalista implantó.

De manera simultánea, en Francia se promulgaba la creación de una doctrina denominada fayolismo. El ingeniero francés Henry Fayol precisaba que el empirismo dominaba en la administración de los negocios, sin ningún tipo de ley que rigiera la materia; abogaba por la introducción del método experimental a la Administración Industrial y General (a la postre el título de su obra fundamental) para observar, recoger, clasificar e interpretar los hechos, sintetizándolo en un lema: *Instituir experiencias, Sacar reglas*.

El fayolismo definía con exactitud la posición del jefe al aislar la función gubernamental de las actividades con las cuales se relacionaba. Para esta corriente,

---

<sup>2</sup> Véase Gutman, Herbert. Social status and social mobility in nineteenth century America: the industrial city. Paterson New Jersey (mimeografiado), 1964 y Work, culture and society in industrializing America, 1815-1919, American Historical Review, 78-3, 1973.

<sup>3</sup> Véase Thompson, E.P. "Tiempo, disciplina y capitalismo", en Tradición, revuelta y conciencia de clase. Estudios sobre la crisis de la sociedad preindustrial, editorial Crítica, Barcelona-España, 1980.

la administración significaba prever, organizar, mandar, coordinar y fiscalizar, lo que facilitaba el gobierno de las empresas, fuesen industriales o de la milicia.

Consideraba que la gestión empresarial no era un privilegio exclusivo ni una función personal del jefe o de los directores de la empresa. Era un proceso que debía ser compartido como las otras funciones esenciales entre la cabeza y los miembros del cuerpo social; por lo que en las compañías, la capacidad esencial de los agentes inferiores es la capacidad profesional característica de la empresa y la capacidad esencial de los grandes jefes es la capacidad administrativa.

Los principios generales de la administración fayolista eran la división del trabajo, la autoridad, el compromiso, la disciplina, el mando, la convergencia de esfuerzos; la constancia del personal y la remuneración de acuerdo a las capacidades.

En la ex URSS se generó un movimiento antagonista a las concepciones que se formaron en los países capitalistas sobre la relación hombre-máquina. El Stajanovismo fue una corriente avocada a estudiar la psique del obrero que, a través de la ciencia psicotécnica, intentó reestructurar el modo de producción, el control sobre la intensidad del trabajo así como la posesión de la concepción-ejecución del proceso laboral.

La psicotécnica aplicada por el obrero-ingeniero stajanovista fue pionera en la salud laboral. Székely señala que "...estudiamos al obrero durante su trabajo junto a la máquina. Medimos los gases que aspira para establecer con exactitud su desgaste y la mejor forma de su disminución. Investigamos su vida afectiva durante el trabajo y los factores que la determinan para demostrar que...el hombre se ha convertido en una máquina que vende su fuerza".<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Cf., Székely, Bela. De Taylor a Stajanov. La máquina devora al hombre, el hombre ama de la máquina, editorial Calomino, La Plata, República Argentina, 1946, pág. 11.

Este movimiento estudió el concepto de racionalización, el principio del óptimo, la alegría por el trabajo y la estandarización de la vida; factores que transformaron la colectividad e individualidad del obrero.

Mientras tanto en México, Vicente Lombardo Toledano en los años 1928-29 expuso un ciclo de conferencias denominadas *La Organización Científica del Trabajo*, donde se abordaron los diferentes contextos de este modelo.

El expositor opinaba que "La Organización Científica del Trabajo no es el taylorismo...según hemos dicho, humaniza al taylorismo, pues aquella comprende un conjunto de doctrinas, hechos, principios y modalidades, que tienden a suprimir el defecto de que adolece la genial idea de Taylor, de evitar el despilfarro de la energía en la producción".<sup>5</sup>

El autor consideraba que el proceso de humanización del taylorismo fue iniciado por algunas doctrinas como la psicología industrial y la psicotécnica. Al igual que el taylorismo, trataban de ubicar a cada hombre en su lugar para garantizar, como consecuencia, el aumento de la producción.

La revolución en los conceptos trabajo, salud y control obrero en el contexto industrial europeo estaban a la vanguardia; sin embargo, en los E.U.A. (Estados Unidos de América) se desarrolló la base ideológica de la Administración Científica del Trabajo, representada por la figura principal de este periodo histórico de la expansión del modo de producción capitalista: el ingeniero Frederick W. Taylor.

La máxima optimización al ejecutar un trabajo se lograba, según Taylor, al estandarizar las operaciones en el taller, fragmentándolas en unidades de tiempo y movimiento lo más pequeñas posibles con la finalidad de re-ordenarlas en procedimientos de menor desperdicio y mayor producción; otorgaba el control sobre la intensidad del trabajo a la gerencia (oficina de métodos) para su análisis y

---

<sup>5</sup> Cf., Lombardo Toledano, Vicente. *Obra histórico-cronológica*, tomo I/ vol. 4, Centro de Estudios Filosóficos Vicente Lombardo Toledano, 1ª. edición, 1994, pág. 211.

posterior devolución en fracciones a los obreros, con la consecuencia de que estos ya no podrían ser poseedores de la concepción-ejecución del proceso laboral.

Para Benjamín Coriat<sup>6</sup>, el logro histórico del Taylorismo fue terminar con el control que el obrero de oficio ejercía sobre el saber-hacer en el proceso de trabajo; se eliminó el control que poseía sobre los tiempos de producción para instalar en su lugar la ley y la norma patronal, vía la Administración Científica el Trabajo.

Sin lugar a dudas, este momento histórico marca el fortalecimiento del proceso de *descomposición* psicológica y de deshumanización del obrero así como de la esfera laboral: de Sujeto-Supuesto-Saber es degradado a Sujeto-Depuesto-Objeto.

En efecto, la importancia que tuvo la Administración Científica del Trabajo en la *descomposición* psicológica del obrero y del proceso laboral y, por condición *sine qua non* en su salud, generó cambios estructurales en los métodos evolutivos y conceptuales de la ciencia psicológica aplicada a la industria.

Entre 1908-1909 se publicó en Alemania un trabajo titulado *Sociología del Trabajo Industrial*, escrito por el sociólogo Max Weber, el cuál contiene una investigación científico-social de una fábrica textil alemana a comienzos del siglo XX.

Esta obra planteó objetivos enfocados a realizar una investigación sociológica de la industria. Se pretendió analizar los mecanismos de selección que la industrialización capitalista operó sobre sus obreros así como el proceso de adaptación experimentado por los trabajadores provenientes de un contexto laboral, social y cultural diferente.

Llevada a cabo desde una perspectiva económica sujeta en la realidad empírica, esencialmente desde el enfoque de la rentabilidad; incorporó a un primer plano las actitudes y aspectos cualitativos del comportamiento de los obreros en relación con su rendimiento.

---

<sup>6</sup> Véase *El taller y el cronómetro. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa*, editorial Siglo XXI, México D.F., 1988.

La pregunta angular que respondió es qué tipo de hombre se generó y configuró debido a las condiciones y exigencias del trabajo industrial moderno, en virtud de sus características internas así como el destino profesional de las personas que trabajaron en la industria para determinar, de manera indirecta, su destino extraprofesional.

Weber percibía a la gran industria capitalista con características propias, bien definidas y con efectos tan evidentes que afirmó que aquella ha cambiado el rostro espiritual del género humano, hasta casi no poder reconocerlo y seguirá transformándolo.<sup>7</sup>

La significación de la industria capitalista para la cultura y la civilización humana fue un tema de sumo interés para Weber que, en conjunto con su hermano Alfred, compartieron la apreciación de que la gran industria moderna generó un amplio y particular *aparato* de producción. Las características que dieron forma a este *aparato* de producción –la existencia de una jerarquía en los puestos de trabajo y de una severa disciplina de trabajo, el sometimiento del hombre a la máquina, la generalización del cálculo de todos los movimientos y rendimientos de los obreros– transformaron a la gran industria en un sistema de producción propio e independiente respecto a su forma de funcionamiento, fuese capitalista o socialista.

El abordaje de la investigación del trabajo industrial, según Weber, es propio de la economía la cual es una ciencia cultural; por esta razón rechazó abiertamente al naturalismo que aplicaba los métodos de las ciencias naturales a las culturales. El sociólogo alemán puso de manifiesto un acontecimiento decisivo para rechazar el naturalismo metodológico, acotando que si un obrero incidía en su producción por el atractivo de las primas o bonificaciones, por su propio interés o por otras circunstancias, dificultaba la medición de su rendimiento y la atribución precisa del mismo a sus factores causales.

Weber sustenta que el estudio de la rentabilidad del obrero industrial se fuga del tratamiento de la psicología experimental o de la psicofísica iniciada por Wundt y

---

<sup>7</sup> Véase la “Introducción metodológica para las encuestas de la Verein Für Sozialpolitik (Asociación de Política Social) sobre selección y adaptación de los obreros en las grandes fábricas (1908)” en *Sociología del Trabajo Industrial*, editorial Trotta, Madrid-España, 1994, pág. 74.

desarrollada posteriormente por Kraepelin debido a que éstas no explicaban adecuadamente factores subjetivos o cualitativos del rendimiento, como la motivación o el interés por el trabajo.

La aplicación de las leyes psicofisiológicas al terreno de la industria generarían, según Weber, el abandono total de los objetivos propios de la economía, las cuales interpretarían el desarrollo industrial como una ley general de ahorro de energía y para él, el desarrollo industrial debía ser entendido desde una perspectiva económica; en realidad como un caso de ahorro de costes.

El óptimo de la racionalización de la energía desde el punto de vista de la psicofisiología es antagónico a la optimización de la energía desde la perspectiva de la economía. Con esta última, la repercusión en los obreros de las decisiones empresariales referentes a la rentabilidad de la empresa, las decisiones al ahorro salarial, el aprovechamiento de las materias primas o sobre la utilización de la maquinaria eran los factores que debían interesar y estudiar los economistas abocados a la investigación industrial.

La perspectiva de la rentabilidad y sus efectos sobre el carácter del o el tipo de hombre que genera el modo de trabajo en la industria no era factible intervenirla con los métodos de las ciencias naturales, específicamente por la psicofisiología y la psicología experimental.

En este contexto, bifurcación de grandes motivaciones e intereses, destaco como tesis central del presente trabajo, la trascendencia lograda por los movimientos científicos de organización laboral de principios del siglo XX, en específico el taylorismo y el weberismo, en el desarrollo y fortalecimiento de un bloque capitalista hegemónico; su gestión sobre el proceso de trabajo, la estructura de la clase obrera, su psicología y los métodos de control y resistencia generados por la misma.

En lo concerniente a los propósitos de la investigación, en primera instancia planeo rastrear el discurso taylorista para detectar el pasaje histórico hacia el

perfeccionamiento de sus mecanismos de control y manipulación obrera al servicio del modo capitalista de producción.

A continuación, doy a conocer los principios fundamentales de la Sociología del Trabajo Industrial, obra escrita por el sociólogo alemán Max Weber, la cual contiene una investigación científico-social acerca del trabajo industrial en una fábrica textil alemana a comienzos del siglo XX.

En seguida, presento los mecanismos de control y resistencia desplegados por la clase obrera para hacer frente al sistema capitalista de producción; de forma simultánea al surgimiento del taylorismo.

Acto continuo, presento la división por capítulos del trabajo de tesis, en los cuales bosquejo algunas aproximaciones acerca de los contenidos teóricos investigados en cada uno de ellos.

El capítulo primero titulado **TAYLORISMO: UNA VENTANA AL PROCESO DE LA ORGANIZACIÓN CIENTÍFICA DEL TRABAJO**, aborda los principales aspectos del proceso de Administración Científica del Trabajo iniciado por Taylor. Se realiza una descripción detallada de los principios tayloristas para rastrear su discurso a través del pasaje transhistórico hacia el perfeccionamiento de los mecanismos de manipulación y control obrero al servicio del modo capitalista de producción.

La trascendencia social del taylorismo fue más allá de sus implicaciones en el piso de fábrica, por lo que sus repercusiones en el tejido socio-cultural de la época estimularon de manera brutal el proceso deshumanizante de la actividad productiva; el bloque capitalista hegemónico se erigió como la opción viable para incrementar la explotación y el despojó de la clase trabajadora.

En efecto, la anterior aseveración se sitúa como detonante de algunos cuestionamientos significativos: ¿cómo fueron abordados los mecanismos

deshumanizantes por otros estudios científicos?, ¿aportaron las nuevas corrientes de investigación científico-industrial a la administración científica mecanismos de *humanización* que contrarrestaran la insatisfacción laboral propiciada por el taylorismo?, ¿Existieron condiciones psicológicas adecuadas para asegurar el incremento de la producción?, ¿Qué circunstancias determinaron que en Estados Unidos fuera un ingeniero y en Alemania un sociólogo los encargados de efectuar el proceso de Organización Científica del Trabajo?

Braverman<sup>8</sup> aseveró que el taylorismo fue remplazado por escuelas posteriores de la psicología industrial o de relaciones humanas y que *falló* porque las concepciones de Taylor acerca de la motivación humana eran amateurs e ingenuas, por lo que representó un funesto malentendido de la dinámica real del desarrollo de la administración empresarial.

El mismo autor concluye que posterior a Taylor, se generó una ciencia psicotécnica y psicofisiológica cuya intencionalidad fue depurar los mecanismos de selección, entrenamiento y motivación obrera, es decir, ajustar las condiciones para que el obrero se integrara al proceso laboral organizado y a la ingeniería industrial.

Las problemáticas a las que se pretendía dar solución se basaron en la insatisfacción laboral presente en las altas tasas de rotación de turnos, ausentismo, resistencia al ritmo de trabajo, nula identificación con la ideología y métodos de control empresariales, negligencia y restricción colectiva a la producción. La psicotécnica no se preocupaba por la degradación psicológica que el trabajo ocasionaba, sino por las reacciones en el plano consciente e inconsciente que provocaban insatisfacción e indiferencia hacia el trabajo. Estos fueron sus tres propósitos fundamentales:

---

<sup>8</sup> Véase Braverman, Harry. *Trabajo y capital monopolista. La degradación del trabajo en el siglo XX*, editorial Nuestro Tiempo S.A., México D.F., 4ª edición, 1981.

- ♣ Seleccionar a los hombres que tuvieran las condiciones mentales apropiadas para ocupar un puesto específico en la industria (*hombre adecuado al puesto adecuado*).
- ♣ Propiciar las condiciones psicológicas adecuadas para asegurar el incremento de la producción.
- ♣ Generar mecanismos complejos que influyeran en la psique humana para satisfacer las necesidades e intereses de la organización científica industrial.

El capítulo segundo, **MAX WEBER. LA SOCIO-ECONOMÍA DEL TRABAJO INDUSTRIAL Y LA ENCUESTA DE LA VEREIN FÜR SOZIALPOLITIK: UN ANÁLISIS CIENTÍFICO-SOCIAL ACERCA DE LA PSICOFÍSICA, LA SELECCIÓN Y LA ADAPTACIÓN DE LOS OBREROS EN LAS GRANDES FÁBRICAS**, tiene como propósito efectuar el abordaje de las investigaciones científico-sociales realizadas por el afamado socio-economista alemán, a través de encuestas que tenían como objetivo exponer los efectos que ejercían las grandes industrias sobre las características individuales, el devenir profesional y el estilo de vida extraprofesional de los obreros. El perfil cultural de su investigación se enfocaba a estudiar los efectos que no generaban de manera necesaria un estado patológico en el trabajador.

La constitución de las características psicofísicas y su manifestación en el *modus vivendi* de los obreros era tema de interés, ya que pretendía establecer la influencia de la gran industria en la capacidad y orientación de su desarrollo, de las características suministradas de los obreros producidas por sus condiciones de vida, sus tradiciones, costumbres, proveniencia social, cultural y étnica.

Uno de los intereses que tuvo la psicotécnica en el *ajuste* del obrero al trabajo fue examinar los mecanismos de manipulación económica, política y social desarrollados por el sistema capitalista de producción. A este respecto Braverman apuntó que por debajo de esta aparente adaptación, continúa la hostilidad de los obreros hacia formas degeneradas de trabajo a las que son contrefñidos, como una corriente

subterránea que se abre paso hacia la superficie cuando lo permiten las condiciones de empleo, o cuando la actitud capitalista en pro de una mayor intensidad en el trabajo sobrepasa los límites de la capacidad física y mental.

Posiblemente, el funcionamiento y la contundencia del capitalismo así como los discursos y los actos de resistencia obrera se coludieron formando un tejido que en esa época hizo imposible alguna otra variante de vida.

El capítulo tercero, **CONTROL Y RESISTENCIA OBRERA ANTE LOS MECANISMOS DE EXPLOTACIÓN DEL MODO DE PRODUCCIÓN CAPITALISTA**, intenta esclarecer la constitución de un bloque capitalista hegemónico a partir del proceso de adaptación del obrero al trabajo. Asimismo, examina los mecanismos de resistencia obrera desarrollados ante el mismo, principalmente en Estados Unidos.

Con la finalidad de hacer más preciso este capítulo, se ha dividido el mismo en tres segmentos. El primero de ellos se titula **Keynesianismo: Un modelo político-económico de contención y dominación del poder del trabajo**, el segundo denominado **Control Obrero: La búsqueda de poder social a finales del siglo XIX y principio del XX**. El tercer y último subcapítulo se intitula **La revolución científico-técnica**. En éstos se analizan los estudios realizados por John Holloway, Harry Braverman y David Montgomery, quienes analizan diversas teorías socio-político-económicas referentes a la adaptación que los obreros experimentaron al interior del piso fabril, así como los mecanismos de defensa puestos en marcha ante el avasallante ritmo de producción capitalista; elementos humanizantes que intentaban proteger la capacidad física y mental de la clase obrera.

El cuarto y último capítulo incorpora las reflexiones finales derivadas de los contenidos abordados a lo largo del escrito, donde trataré de contextualizar las diversas aproximaciones efectuadas a los periodos históricos estudiados. Las principales reflexiones giran en torno a describir, de forma general, el

establecimiento de diversas figuras históricas determinantes en la constitución-reproducción del sistema capitalista hegemónico.

Los conceptos de *sujeto y bloque histórico, prototipo de hombre, bloque productivo-industrial, el sujeto hegemónico y movilidad del trabajo*, conformaron una serie de coyunturas históricas de los procesos sociales manifestados en el contexto laboral.

## CAPITULO I. TAYLORISMO: UNA VENTANA AL PROCESO DE LA ORGANIZACIÓN CIENTÍFICA DEL TRABAJO<sup>1</sup>

"Ciencia, y no regla empírica.  
Armonía, y no discordia.  
Colaboración, y no individualismo.  
Rendimiento máximo, en lugar de  
rendimiento restringido.  
Formación de cada hombre hasta  
alcanzar su mayor  
eficiencia y prosperidad"

FREDERICK WINSLOW TAYLOR

El taylorismo es un modelo histórico de organización del proceso de trabajo surgido de los trabajos teóricos de los economistas clásicos de mediados del siglo XIX; en la última parte de la Revolución Industrial Andrew Ure y Charles Babbage abordaron los problemas de organización del trabajo en las relaciones capitalistas de producción. El taylorismo fue una secuencia de reforzamiento y mecanismo de apoyo y desarrollo del modo de producción capitalista en momentos históricos plagados de transformaciones científico-técnicas y crisis socio-políticas.

Frederick Winslow Taylor nació en Filadelfia en el año de 1856, proveniente de una familia lo suficientemente rica para enviarlo a estudiar a Francia. Sin embargo, a los 19 años el mal estado de su vista le obligó a abandonar sus estudios. Se empleó en un pequeño taller mecánico donde aprendió el oficio y posteriormente consiguió un puesto de jornalero en la Midvale Steel Works, donde ascendió consecutivamente de puesto hasta llegar a ser ingeniero en jefe.

---

<sup>1</sup> Hemos tenido a la vista las versiones en inglés y castellano de la obra más importante de Taylor, la cual se erige como la base bibliográfica para la realización del presente capítulo. Véase Taylor, Frederick W. *The Principles of Scientific Management*, Norton and Company, Nueva York, 1967; en castellano, *Principios de la Administración Científica*, editorial Herrero Hnos., vigésima segunda edición, México D.F., 1977. Véase también la comunicación leída por Frederick W. Taylor ante la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos intitulada *A Piece-Rate System Being a Step Toward Partial Solution of the Labor Problem*, Vol. XVI, 1895. Cf., Copley, Frank B. *Frederick W. Taylor, father of Scientific Management*, 2 vols., Nueva York, 1923; Kakar, Sudhir. *Frederick Taylor: A study in personality and innovation*, Cambridge, 1970, Chs. 4-5, 10; Layton Jr., Edwin T. *The revolt of the engineers*, Cleveland, 1972. Las anteriores referencias bibliográficas son citadas por Daniel Nelson en "Scientific Management, Systematic Management and Labor, 1880-1915" en *Business History Review*, vol. XLVIII, no. 4 (winter, 1974). Copyright, the president and fellows of Harvard College.

Taylor sentía muy poca atracción por los dirigentes obreros y directores; gran parte de su vida la dedicó a combatir a unos y a otros. Los unos eran tan malos como los otros, pensaba, al obstaculizar las mejoras industriales. Aprobaba la capacitación dirigente, pero no el trabajo benéfico. No era partidario de consentir a los trabajadores; había que tratarlos con justicia y dejarles hacer de su vida lo que ellos quisieran.

Creía en los salarios elevados, pero también en obreros honestos y no bandidos. El deber de las empresas era darles a sus trabajadores una oportunidad justa para ganar un buen sueldo; pero, si algún trabajador haraganeaba o descuidaba sus obligaciones, había que *dejarle* que partiese a otra parte.

La industria debían tener las reglas del marqués de Queensberry; los golpes bajos y las prácticas desleales estaban prohibidos. Ninguna empresa intentaría robar a sus trabajadores y éstos habrían de procurar no robarle a la empresa. Su doctrina se resumía en una frase: *Déseles un trato justo en los empleos y habrá abundancia de dinero para todos.*

En los *Principios de la Administración Científica del Trabajo*, publicados en 1911, Taylor manifiesta que "...el objeto principal de la administración científica del trabajo ha de ser asegurar la máxima prosperidad para el patrón, junto con la máxima prosperidad para cada uno de los empleados".<sup>2</sup>

Los intereses de los patrones y empleados no debían ser antagónicos. La certeza que tiene la Administración Científica, pensaba Taylor, es que no puede haber prosperidad para el patrón, hablando a futuro, a menos que vaya acompañada de prosperidad para el obrero; otorgando al trabajador lo que más deseaba (salarios elevados) y al patrón lo que ambicionó (un costo reducido de mano de obra) para sus fábricas.

---

<sup>2</sup> Cf., Taylor, Frederick W, ob. cit., pág. 19.

En el caso de la industria a gran escala, debía quedar establecido que la prosperidad para el trabajador, en conjunto con el bienestar para el patrón, se lograría cuando el trabajo del establecimiento se realizara con la suma mínima de gasto de esfuerzo humano, de recursos naturales y de costo para el empleo del capital en forma de máquinas e instalaciones.

La máxima prosperidad sería resultado de la máxima productividad. El objeto significativo, tanto para los trabajadores y la gerencia, se materializaba en el adiestramiento-formación de cada individuo del establecimiento fabril, de manera que realizara a un ritmo rápido y con eficiencia la actividad laboral de acuerdo a su capacidad.

La abolición del bajo rendimiento, así como de las heterogéneas causas del trabajo parsimonioso, disminuiría el costo de la producción de los mercados estadounidenses y extranjeros; política expansionista para competir en igualdad de condiciones con los adversarios comerciales.

Las acciones eliminarían, según Taylor, las causas principales de las *malas épocas*; escasez de empleo y pobreza. Por consiguiente, proporcionaría mayor permanencia y proyección que cualquiera de los demás recursos que se empleaban en la época para mitigar sus consecuencias. Los salarios elevados, las jornadas laborales reducidas y las condiciones laborales-familiares serían favorables.

Ante la evidencia de que la máxima prosperidad no alcanzaría su objetivo sino como consecuencia del esfuerzo determinante de los trabajadores para rendir lo mejor posible, acontecía exactamente lo inverso. Inclusive, cuando el obrero mostraba las mejores *intenciones* y el entusiasmo requerido, su desempeño discrepaba en lo general de ser eficiente.

Taylor formuló tres causas fundamentales de este estado:

1. La concepción errónea que, desde tiempos ancestrales, ha sido universal entre los trabajadores de que todo incremento material en el rendimiento del

trabajador o de la maquinaria debía tener como consecuencia dejar sin actividad laboral a un número significativo de obreros.

La mayoría de los trabajadores llegó a la conclusión que el laborar de manera *rápida* era una conducta desleal hacia la colectividad obrera, ya que implicaba dejar sin empleo a muchos de sus compañeros. Es un aspecto contradictorio, ya que la historia de los oficios revela que por cada método perfeccionado, así como la invención de nueva maquinaria, generaba aumento de la capacidad productora de los obreros de oficio y el abaratamiento de los costos; en lugar de despojar del trabajo a los hombres, se creaba más trabajo.

Con el abaratamiento de los artículos de uso común se obtuvo de inmediato un incremento en la demanda. En la industria zapatera, comenta Taylor, el establecimiento de maquinaria para elaborar cada uno de los elementos del trabajo que se efectuaba a mano, dio como resultado la producción de zapatos a bajo costo de mano de obra.

Comercializados a precios bajos, la población trabajadora compró algunos pares al año, mientras que antiguamente, el trabajador compraba cada 5 años un par de zapatos y la mayor parte del tiempo iba descalzo, utilizando los zapatos como un producto suntuoso o como artículo de imperiosa necesidad.

El taylorismo exponía que los trabajadores desconocían la historia de su oficio y que, el hombre que rendía al máximo durante la jornada, iba en contra de sus intereses y convicciones sindicalistas. Bajo esta idea, los obreros laboraban de manera pausada con la intención de reducir su rendimiento.

La mayoría de los sindicatos obreros estableció normas cuyo objetivo radicaba en la reducción del rendimiento de sus afiliados, apoyados por dirigentes obreros y seguidores con ideología filantrópica que divulgaban a diario discursos referentes al trabajo en exceso.

Los trabajadores que laboraban en exceso eran admirados por Taylor, pero tenía aún más respeto por aquellos a los que se les pagaba un salario insuficiente. Consideraba también que tanto los ingenieros como los administradores eran los más aptos para llevar a cabo un movimiento para enfrentar las *falacias* que eran divulgadas por los sindicatos, educando no sólo a los obreros, sino a todas las esferas sociales de los Estados Unidos de Norteamérica.

Las acciones subversivas eran puestas en marcha por obreros sediciosos, los cuales estaban mal influenciados e ignoraban las condiciones reales existentes en el contexto laboral.

2. Las deficientes técnicas de administración originaron que el trabajador redujera su rendimiento o que trabajara pausadamente, para salvaguardar sus intereses más preciados. En una ponencia presentada por Taylor ante la Sociedad Americana de Ingenieros en junio de 1903 titulada *Administración del taller* explicaba que este *haraganeo* o *bajo rendimiento* tenía su origen en dos causas. La primera en el instinto y la tendencia natural en el hombre de tomarse las cosas con calma, denominada *poco rendimiento natural*.

La segunda en un razonamiento más intrincado, originado por las relaciones con los demás trabajadores, a lo que se llamaba *bajo rendimiento sistemático*; sin embargo, la mayor parte del *bajo rendimiento sistemático*, lo llevaban a cabo los trabajadores con el fin de mantener a sus patrones en la ignorancia de cuán aprisa podría hacerse el trabajo.

El bajo rendimiento encaminado a este fin era tan universal que, en los grandes establecimientos, con dificultad se podía encontrar un operario competente que trabajara por un salario fijo o a destajo, bajo un contrato por labor o cualquiera de los sistemas corrientes de remuneración que no dedicara una considerable parte de su tiempo a estudiar cómo podía trabajar sin dejar de convencer a su patrón de que sostenía un buen paso.

El interés de cada trabajador estaba en que ninguna labor se realizara más rápido de lo que se hacía en el pasado. Los operarios más viejos enseñaron a los jóvenes con menos experiencia, ejerciéndose toda clase de persuasión y de presión social para impedir que los codiciosos y egoístas implantaran nuevas marcas que, como resultado, dieran un incremento en sus salarios, mientras que a los demás se les hacía trabajar arduamente por la misma paga.

Taylor opinaba que con el método más eficaz de remuneración se elaboraban registros precisos de la cantidad de trabajo realizado por los operarios, así como de su eficiencia cuando el salario de cada trabajador se incrementaba; los que no lograron alcanzar un nivel estable fueron despedidos, la labor se otorgaba a un nuevo grupo de operarios escrupulosamente seleccionados. Esto posibilitaba eliminar la *holgazanería natural* así como el *bajo rendimiento sistemático* del trabajo.

El método estaba a expensas de convencer a los obreros acerca de la nula intención de implantar un sistema de destajo. Introyectar esta idea en los trabajadores representaba un medio determinante para establecerlo, por lo que se instauró un tope de producción utilizable como plataforma para el trabajo a destajo, propiciando las condiciones favorables para que el rendimiento de los obreros disminuyera considerablemente.

Y en efecto, según Taylor, en el sistema a destajo se presentó de forma abierta la disminución del rendimiento. Cuando el obrero observaba que la tarifa a destajo decrecía dos o tres veces como consecuencia de lo arduo de su desempeño en la actividad laboral y del incremento de su rendimiento, con frecuencia ignoraba la situación patronal, cegado por su inconformidad y enojo respecto a las prácticas implementadas por la gerencia.

El trabajador llegaba a la conclusión de que no habría más recortes en la tarifa por la disminución de su rendimiento. Taylor consideraba éstas acciones como un acto

desleal e hipócrita hacia el patrón, ya que se fragmentaba la confianza, el entusiasmo y la pertenencia para alcanzar las metas y objetivos de la empresa.

3. Los *ineficaces* sistemas que imperaban en los oficios, en cuya actuación se derrochaba gran parte de los esfuerzos obreros de la industria estadounidense. La gran economía de tiempo derivada de sustituir los movimientos lentos e ineficientes por rápidos y dinámicos realizados por los operarios de los diversos oficios, fueron comprendidos después de observarse las mejoras derivadas de los estudios de tiempos y movimientos ejecutados por obreros competentes.

El hecho de que a los trabajadores de los oficios, explica Taylor, se les haya enseñado los detalles más pequeños de su trabajo a través de la observación de su entorno inmediato, determinaba la utilización de diversas formas para ejecutar una acción; por la misma razón, había una gran variedad de instrumentos utilizados para cada tipo de labor.

Para Taylor, los análisis científicos aplicados a los sistemas y mecanismos, así como los estudios de tiempos y movimientos sustituyeron a los métodos empiristas de las artes mecánicas por sistemas científicos novedosos. Como principio general, la ciencia utilizada era compleja y de gran alcance; el operario *adecuado* para desempeñar una labor se mostraba incapaz de comprender con plenitud dicha ciencia sin la guía y atención de los compañeros que trabajaban con él o por los directores y gerentes de la fábrica, independientemente de su falta de capacitación o por capacidad mental deficiente.

La Organización Científica del Trabajo desarrolló la tesis de que para que el trabajo funcionara de manera óptima, de acuerdo a leyes científicas, era necesario que entre la administración y el obrero existieran divisiones más igualitarias en el sentido de la responsabilidad, que bajo cualquier tipo de administración ordinaria existente.

La colaboración estrecha, íntima y personalizada entre la dirección y los obreros constituía la parte esencial de esta tesis. Taylor pensaba que ésta podía aplicarse de diferentes formas, pero no debía de confundirse con los principios mismos.

Mientras existieran *personas perezosas o ineficientes por nacimiento y otras nacidas codiciosas y brutales*, aunado a la presencia de vicios y delincuencia, habría también *entre nosotros* cierta cantidad de pobreza, miseria y desdicha, por lo que ningún sistema o método de administración aseguraba la prosperidad. Sin embargo, aplicando la Administración Científica, los periodos de prosperidad y dicha serían más abundantes; los métodos empiristas serían sustituidos por ésta y así la vida sería más feliz para todos.

## **1. PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACIÓN CIENTÍFICA TAYLORISTA**

### **1.1 Administración ordinaria y Administración Científica**

El Taylorismo arrebató el saber del proceso laboral al obrero-artesano e instaló en su lugar normas creadas por los investigadores dedicados al estudio de la Administración Científica. Pero, ¿en qué difiere de la administración ordinaria?, ¿cómo se justificó la eficacia del método?

La administración ordinaria transmitió de forma oral el conocimiento de los diversos oficios desde la prehistoria, hasta llegar a los sistemas de gran subdivisión del proceso laboral. Es decir, cada individuo se especializaba en una actividad laboral relativamente pequeña, perfeccionando los métodos de trabajo.

Los sistemas evolucionaron, lo que representó preservar las ideas creadas desde los orígenes de cada uno de los oficios. A pesar de esto, apunta Taylor, no existió uniformidad en los sistemas aplicados ni en sus elementos integradores. Al ser aprendidos de manera casi inconsciente a través de la observación personal se imposibilitó codificar, sistematizar y analizar el contenido del oficio. El conocimiento

tradicional y empírico desarrollado por la experiencia e ingenio del trabajador de oficio constituía el tesoro máspreciado.

La dirección de la fábrica reconoció que su objetivo primordial era convencer a los trabajadores para que realizaran el máximo esfuerzo en su actividad, aplicando sus conocimientos tradicionales con habilidad e ingenio. Es decir, la *iniciativa* era dar el máximo rendimiento en beneficio del patrón, lo que se consideraba muestra de *buena voluntad*.

El principal obstáculo que enfrentó la Administración Científica fue obtener la iniciativa de cada uno de los obreros. Para Taylor, la *iniciativa* representa todas las *buenas cualidades* que intentaba detectar en los trabajadores. Para obtenerla, debía otorgarles un tipo de *estímulo especial*.

En la concesión de incentivos destacan las mejoras en el empleo o ascensos rápidos, aumentos salariales, tarifas de destajo atractivas, primas y bonificaciones por productividad, reducción de horas por jornada, condiciones de trabajo y ambiente laboral óptimos. Sin embargo, lo más importante era la consideración personal y el contacto amable por parte del director.

El patrón conseguía parcialmente la iniciativa de sus obreros. Bajo el tipo *corriente* de administración, se reconoció con amplitud la necesidad de ofertar al trabajador el estímulo especial. Generó interés al adoptar proyectos, sistemas y métodos modernos de retribución a los trabajadores, como si conformaran en su totalidad el sistema de administración; caso antagónico de la Administración Científica, donde el sistema salarial sólo fue un elemento secundario.

El *mejor* tipo de administración, según Taylor, era aquel que otorgaba una retribución a los trabajadores cuando mostraban iniciativa al ejecutar su actividad. Este tipo de administración se designaba como *administración de iniciativa e incentivo* (para distinguirla de la administración Científica) o también denominada *administración de labores*. La administración de *iniciativa e incentivo* era reconocida como la mejor corriente;

el gran problema consistía en probar que había otro tipo de administración no sólo mejor, sino infinitamente superior a la administración de *iniciativa e incentivo*.

Para probar que la Administración Científica era superior a las demás administraciones, Taylor mostró ejemplos prácticos del funcionamiento de ambos métodos, reconociendo que el sistema científico difiere del sistema empírico en aspectos sencillos. En la antigua administración, el éxito se sostenía al apropiarse de la *iniciativa* de los obreros, mientras que en la Administración Científica, la *iniciativa* (trabajo arduo e intenso, buena voluntad del obrero e ingenio) se adquiría con el constante crecimiento uniforme; además de la *optimización* del trabajo obrero, los directores de la empresa asumieron nuevas cargas, obligaciones y responsabilidades.

Los administradores agruparon y expropiaron los conocimientos tradicionales de los obreros de oficio para crear reglas, códigos, normas, fórmulas y clasificaciones *útiles* para el trabajador al efectuar su trabajo cotidiano.

Al generarse una ciencia, la dirección asumió el control de las anteriores responsabilidades, las cuales involucraban cargas laborales novedosas. Éstas se agrupan en cuatro categorías fundamentales:

1º. Creación de un método científico para cada uno de los elementos del proceso laboral obrero, ciencia que sustituiría al sistema empírico.

2º. Selección, formación educativa y adiestramiento científico del obrero; mientras que en el sistema empirista, el obrero era responsable de su propio trabajo y de su entrenamiento.

3º. Colaborar de manera amable e interesada con los trabajadores, para tener la certeza que la actividad laboral se basará en la aplicación de los principios tayloristas.

4º. División igualitaria de responsabilidades entre la dirección y los obreros. La dirección se apropió del trabajo para el que estaban *mejor dotados* los trabajadores del piso industrial; mientras que en el sistema tradicional, el trabajo y la responsabilidad en su totalidad se concentraba en los trabajadores de oficio.

La creación de una ciencia representaba el establecimiento de leyes que sustituían los criterios de la administración común y que podían aplicarse posterior a su sistematización. La utilización práctica de los datos científicos implicaba planificar las actividades en libros de registros (apoyado en un escritorio para realizar con atingencia su labor administrativa).

La ideología taylorista planteaba que en el sistema tradicional, la planeación y la organización laboral eran realizadas por el trabajador como consecuencia de su experiencia propia. En la administración científica, la dirección tenía la obligación de aplicar las leyes de la ciencia; aun en la posibilidad de que algún obrero tuviera la capacidad de desarrollar y aplicar datos científicos, acción prácticamente imposible debido a que el trabajador no podía estar laborando simultáneamente en máquina y en escritorio.

La necesidad de planear las actividades laborales obligaba a una persona a dedicarse de tiempo completo a esto y para ejecutar el trabajo operativo, se empleaba al resto del personal. El hombre encargado de realizar los planes de trabajo, apreciaba que la actividad podía hacerse más eficaz y económica a través de la *subdivisión del trabajo*; por ejemplo, cada sección de mecánicos era precedida por actos preparatorios ejecutados por otros obreros, todo esto comportaba "una división casi por igual de las responsabilidades y del trabajo entre la dirección y el trabajador".<sup>3</sup>

En síntesis, en la administración de *iniciativa e incentivo* toda la responsabilidad de resolver los problemas del proceso laboral quedaba en manos del obrero, mientras que en la Administración Científica la responsabilidad de dar solución a los problemas quedaba a cargo de la dirección.

---

<sup>3</sup> *Ibidem*, pág. 42.

## 1.2 El concepto de tarea o labor<sup>4</sup>

El elemento angular de la Administración Científica se edificaba en la idea o concepción de la tarea o labor. La actividad laboral de cada operario se planificaba en su totalidad en la dirección, por lo menos con un día de anticipación; en la mayoría de los casos, los operarios recibían instrucciones por escrito, describiéndole de manera detallada la tarea que tenía que realizar así como los medios que debía utilizar para ejecutar el trabajo.

La planificación del trabajo no era solamente lo que había que hacer, sino también cómo tenía que efectuarse y el tiempo exacto para realizarlo. Siempre que el obrero realizaba sus actividades laborales en el tiempo real estipulado, recibía una compensación del 30 al 100 por ciento de sus percepciones salariales ordinarias.

El análisis de las labores se realizaba de manera detallada, de modo que para su ejecución se exigía un trabajo bueno y cuidadoso; se enfatizaba que en ningún caso y bajo ninguna circunstancia el obrero estaba obligado a laborar en condiciones nocivas para su salud.

El trabajo debía de estar regulado por principios científicos, de tal forma que el obrero que gozara de condiciones óptimas para desarrollar su trabajo percibiera un salario justo. Con este tipo de retribución, durante un periodo de tiempo aceptable, se generaría en él sentimientos de dicha y prosperidad, evitando así la sensación de fatiga, objetivo fundamental del taylorismo.

---

<sup>4</sup> Este concepto es de suma importancia para el taylorismo, sin embargo, en los *Principios de la Administración Científica* no es abordado con profundidad.

### 1.3 Los primeros resultados. El cargador de lingotes.

Los principios de la Administración Científica, de acuerdo con Taylor, podían aplicarse a toda clase de trabajos, desde los más sencillos hasta los más complejos; en consecuencia, los resultados debían ser superiores respecto a los logrados bajo la administración de *iniciativa e incentivo*.

Los primeros resultados se observaron en las tareas del taller de la Bethlehem Steel Company, productora de lingotes de hierro. El primer paso fue la selección científica del trabajador a través de la comunicación personalizada, ya que conocer sus habilidades y limitaciones facilitaba encauzar a los trabajadores hacia condiciones de eficiencia y prosperidad.

Se estudiaron a 75 hombres por espacio de tres o cuatro días. Al finalizar las pruebas se eligió al que parecía ser el más apto físicamente para manipular los lingotes de hierro a un ritmo de 47.75 toneladas por día. A continuación, se estudiaron los historiales de cada uno de los trabajadores para investigar a profundidad el carácter, costumbres y ambiciones de cada uno de ellos\*. Por último, se eligió a uno por ser en apariencia el más apropiado para aplicarle las pruebas.

El hombre seleccionado, llamado Schmidt, tenía que ser *estimulado* para que manipulara 47,75 toneladas de lingotes de hierro por día; a la vez, tenía que sentirse feliz de hacerlo. Se llamó a Schmidt a distancia de sus compañeros cargadores y se le cuestionó de la siguiente forma:

-¿Es Ud. un *hombre de valer*, Schmidt?

-No entiendo lo que quiere decirme.

-Si lo entiende Ud. Lo que yo quiero saber es si usted es *hombre de gran valer*.

---

\* Cabe señalar que mientras el proceso de selección taylorista buscaba detectar a los hombres más *estúpidos* para desempeñar las actividades labores de piso de fábrica, la encuesta weberiana investigaba los efectos que ejercían las grandes industrias sobre las características individuales, el devenir profesional y el estilo de vida extraprofesional de los obreros. En otras palabras, conocer el tipo de hombre que configuraba la gran industria moderna. Este aspecto se aborda con mayor profundidad en el capítulo II de este trabajo de tesis.

-Pues, no sé lo que quiere decirme.

-Vamos, vamos; conteste mi pregunta. Lo que quiero saber es si Ud. es *hombre de gran valer* o uno de esos tipos de tres al cuarto que corren por ahí. Lo que quiero saber es si quiere Ud. ganar 1.85 dólares al día o si se siente Ud. ya satisfecho con 1.15 dólares, lo mismo que están ganando todos estos amigos de tres al cuarto.

-¿Que si quiero ganar 1.85 dólares al día? ¿Eso es un *hombre de valer*? Pues, sí; soy un hombre de valer.

-Me está Ud. exasperando. ¡Claro que quiere Ud. 1.85 dólares al día! ¿Quién no los quiere? Sabe Ud. perfectamente bien que esto tiene muy poco que ver con ser *un hombre de valer*. Pero, por el amor de dios, conteste mis preguntas y no me haga perder más el tiempo. Vamos a ver. ¿Ve Ud. esa pila de lingotes de hierro?

-Sí.

-¿Ve Ud. ese vagón?

-Sí.

-Bueno; si es Ud. un *hombre de valer*, mañana cargara Ud. ese hierro en lingotes en aquel vagón, por 1.85 dólares. Ahora despierte y conteste mi pregunta. ¿Es Ud. un *hombre de valer*, o no?

-Bueno... ¿Cobraré 1.85 dólares si mañana cargo aquel hierro en lingotes en aquel vagón?

-Sí, claro que sí, y cobrará Ud. 1.85 dólares por cada día del año que cargue Ud. una pila como aquella. Esto es lo que hace un *hombre de valer*, y Ud. sabe tan bien como yo lo que significa.

-Bueno, esta bien, mañana puedo cargar ese hierro en lingotes en aquel vagón por 1.85 dólares y puedo hacerlo todos los días ¿no es así?

-Claro que sí. Seguramente lo hará Ud.

-Bueno; entonces es que soy un *hombre de valer*.

-Cálmese, hombre. Ud. sabe tan bien como yo que todo *hombre de valer* ha de hacer exactamente lo que se le diga, desde la mañana

hasta la noche. Ha visto Ud. aquí a esta persona en alguna otra ocasión, ¿no es cierto?

-No, nunca la he visto.

Bueno; si es Ud. *hombre de valer*, mañana hará Ud. desde por la mañana hasta la noche, exactamente lo que le diga este hombre. Cuando le diga que tome Ud. un lingote y camine, lo recoge Ud. y se pone a caminar, y cuando la diga que se siente y descansa, se sienta Ud. Hará Ud. eso durante todo el día. Y, lo que es más, sin replicar. Ahora bien; el *hombre de valer* hace lo que le indican y no replica. ¿Lo ha entendido? Cuando esta persona le diga que camine, camina Ud. Cuando le diga que se siente, se sienta Ud. y no le replique. Ahora bien; mañana por la mañana se presenta aquí a trabajar y, antes de la noche, sabré si es Ud. o no un *hombre de valer*.

La inclusión textual del estudio realizado por Taylor y su equipo resulta adecuado para observar con detenimiento los mecanismos de *convencimiento* para fijar la atención de Schmidt en el salario creciente que podría obtener si su trabajo era arduo y tenaz.

Schmidt se puso a trabajar durante toda la jornada, a intervalos de tiempo regulares, el hombre que estuvo a su lado y que llevaba un reloj le decía:

-Ahora tome un lingote y camine. Ahora siéntese y descansa. Ahora camine...ahora descansa...etc.

Llevando al pie de la letra todo lo que se le indicaba, a las cinco y media de la tarde había cargado en el vagón sus 47.75 toneladas de hierro y, durante los tres años y medio que estuvo Taylor en la Bethlehem, Schmidt nunca dejó de trabajar a ese ritmo, siguiendo las indicaciones del administrador de labores; recibiendo un salario superior al de sus compañeros.

Así, se fueron seleccionando y educando obreros para realizar científicamente el trabajo a un promedio de 47.75 toneladas por día; hasta que todo el material se hubo cargado a un ritmo uniforme, los obreros recibieron 60 centavos más de salario del que percibían los demás trabajadores.

A través del ejemplo, Taylor describe tres de los cuatro elementos que dieron forma a la Administración Científica. En primer lugar, la selección meticulosa del trabajador, en segundo y tercer lugar el proceso de inducción, enseñanza y auxilio para que el obrero realizara sus actividades conforme a las leyes del sistema, creando una ciencia de la manipulación de los lingotes de hierro que no fuera comprendida por los obreros aptos para manejarlo, a pesar de encontrarse sin el auxilio de la dirección y de las personas involucradas en la aplicación.

Entre las investigaciones desarrolladas, una se concentró en tratar de detectar algún tipo de regla o ley que permitiera al sobrestante (hombre responsable de cada brigada o cuadrilla de trabajo) conocer con anticipación qué cantidad de actividad *pesada* el obrero debía realizar en una jornada de trabajo y que resultara la apropiada para desempeñarla; es decir, estudiar el efecto del cansancio producido por el trabajo pesado en un obrero de primera.

La primera parte del proyecto se concentró en contratar a un profesional recién egresado de la universidad para que estudiara todo lo que se había escrito en la materia en Inglaterra, Alemania y Francia, países a la vanguardia en el estudio de la fatiga, el cansancio y la sobrecarga\*. Llevaron a cabo dos clases de experimentos: uno realizado por fisiólogos, los cuales abordaron el estudio de la resistencia del ser humano y otro por ingenieros, quienes trataron de determinar que fracción de la fuerza de un caballo-vapor representaba la energía del hombre.

Las investigaciones se realizaron en gran parte con hombres que levantaban cargas con la manivela de un torno al que se suspendían determinado peso y

---

\* No se tienen noticias acerca de una posible aproximación efectuada por Taylor a la obra *Sociología del trabajo industrial* de Max Weber o viceversa. Considero de sumo interés poder explorar una hipotética vinculación entre ambos personajes.

también con hombres que se dedicaban a caminar, correr y a levantar cargas valiéndose de diversos procedimientos.

Taylor declaró que las investigaciones realizadas en el pasado acerca del tema eran deficientes y escasas, no aportaban ningún tipo de conocimiento científico de *valía*, por lo que decidió iniciar una serie de investigaciones propias. Se seleccionaron dos peones de primera, obreros que trabajaban arduamente y que poseían gran energía física.

Se les otorgó un salario doble mientras duraban los experimentos, comunicándoles que tenían que trabajar en todo momento al máximo y que regularmente se les harían evaluaciones para detectar si estaban reduciendo o no su rendimiento, por lo que en el momento en que tratarán de engañar al evaluador serían despedidos sin ningún tipo de indemnización. Ante este tipo de discurso amenazante, los obreros trabajaron lo mejor que supieron hacerlo.

Los experimentos no tenían como finalidad encontrar el trabajo máximo ejecutado en un corto periodo de tiempo; el objetivo era detectar el trabajo óptimo en una jornada, año tras año, sin dejar de producir y prosperar.

Las tareas asignadas fueron de diversa clase, vigilados constantemente por el profesional recién egresado que dirigía los experimentos. Se apoyaba utilizando un cuaderno de notas y un cronómetro donde registraba el tiempo adecuado para realizar los movimientos. Los elementos observados se registraban y analizaban detenidamente para poder determinar que fracción de caballo de fuerza podía ejercer un hombre; es decir, cuantos kilográmetros de trabajo podía realizar un hombre por jornada laboral.

El trabajo en cada jornada fue traducido en kilográmetros de energía, dando como resultado la nula relación entre los kilográmetros de energía que el hombre gastaba durante una jornada y los efectos del cansancio producidos por su actividad laboral.

En cierto tipo de actividades, el trabajador se cansaba sin haber hecho un esfuerzo de no más de un octavo de caballo de fuerza, por lo que no se logró desarrollar ninguna ley que precisara la máxima labor de un peón de primera. Tiempo después, se repitieron las investigaciones, ahora apoyadas con inversiones económicas substanciosas; sin embargo, los resultados arrojaron los mismos resultados que en los anteriores experimentos.

La problemática se deslindó al matemático Carl G. Barth<sup>5</sup>, quién a través de la representación gráfica, trazó curvas que dieron como resultado una vista exacta de cada elemento, descubriendo así la ley aplicable a la clase de trabajo en la que se alcanza el límite de la capacidad del trabajador a consecuencia del cansancio generado por la actividad, tomando como referencia el trabajo del caballo de tiro y no el del caballo trotón, definiéndose como *ley del trabajo pesado*.

La ley determinó que para cada empuje o tracción específico de los brazos del hombre, es posible que éste se encontrara sometido a carga únicamente por un porcentaje definido de la jornada laboral. Taylor lo aplicó en la manipulación de lingotes de hierro, cuyo peso aproximado era de 42 kilos C/U, en donde un peón de primera sólo cargaba el 43 por ciento de la jornada, por lo que el restante 57 por ciento de la jornada permanecía en reposo. A medida que disminuía la carga, aumentaba el porcentaje durante el cual el peón podía estar sometido a la carga.

Si el peón manipulaba hierro en medios lingotes de un peso aproximado de 21 kilogramos, la carga que podía soportar era del 58 por ciento de la jornada y reposar durante el 42 por ciento de la misma. A medida que el peso se hacía

---

<sup>5</sup> En el año de 1914, éste importante colaborador de Taylor se presentó ante la Comisión de Relaciones Industriales de Estados Unidos, la cuál emprendía un estudio para cuantificar el ritmo de trabajo en los talleres bajo tutela gubernamental. Durante su comparecencia, se suscitó la siguiente conversación:

*El presidente de la comisión:* Entonces, ¿no ha tomado usted en cuenta la cuestión de la negociación colectiva?

*Carl Barth:* No; no muy en serio, porque no estrecho las manos del diablo.

Sin duda, este tipo de comentarios acrecentó la animadversión por parte de la base obrera hacia la organización científica del trabajo. Cf., Mckelvey, J. T. *AFL, attitudes toward production, 1900-1932*. (Ithaca: Cornell Studies in Industrial and Labor Relations, vol. II, 1952, pág. 19). Citado por Gomberg, William en *Análisis sindical del estudio del ritmo de trabajo*, editorial Intercontinental, S.A., México, D.F., 1957, pág. 33.

más liviano, el peón podía permanecer bajo carga constante, hasta lograr que la llevara en sus manos durante toda la jornada sin padecer de cansancio.

Alcanzado este nivel, la ley perdía su utilidad como guía para determinar la resistencia del peón, lo que propiciaba que la gente encargada de la Administración Científica diseñara nuevos proyectos para generar otra ley que demostrara la capacidad del hombre para la actividad laboral.

#### **1.4 El trabajador estúpido**

Taylor indicaba que "uno de los primeros requisitos para el hombre que es apropiado para tener como ocupación regular la de manejar hierro en lingotes, es que ha de ser estúpido y flemático, que en su conformación mental ha de parecerse más a un buey que a ningún otro tipo de ser."<sup>6</sup>

El hombre mentalmente despierto e inteligente resultaba inapropiado para la agotadora y desquiciante monotonía de un trabajo de este tipo, por lo que el trabajador que resultaba más apropiado para realizar la actividad de cargar hierro en lingotes era incapaz de comprender la verdadera ciencia de hacer esta clase de trabajo.

Para Taylor, el peón encargado de esta actividad "es tan estúpido que la palabra porcentaje no tiene para él ningún sentido y por consiguiente, antes de que pueda tener éxito ha de adiestrarlo una persona más inteligente que él y que esté acostumbrada a trabajar de acuerdo con las leyes de la ciencia".<sup>7</sup>

Es así como se tenía la certeza que aún en la forma más elemental de trabajo, la Administración Científica estaba presente. La selección del hombre más apto, la creación de la ciencia de hacer el trabajo y el adiestramiento óptimo

---

<sup>6</sup> *Ibidem*, pág. 58.

<sup>7</sup> *Ibidem*, pág. 59.

de acuerdo a principios científicos, debía garantizar la superioridad de los resultados respecto a los de la administración de *iniciativa e incentivo*.

### **1.5 La experiencia del trabajo de albañilería**

Uno de los principales objetivos radicaba en convencer a los dueños de los establecimientos fabriles acerca de que los actos efectuados por el obrero podían reducirse a una ciencia, con la ventaja de iniciar y continuar un proceso de individualización de actividades; ubicarlo en áreas y oficios específicos donde resultara más productivo de acuerdo a su capacidad física y mental, evitando así su despido o la disminución de su salario.

Uno de los hombres más interesados en el análisis y el estudio de la Administración Científica aplicada a la optimización de las actividades físicas y mentales, del proceso de trabajo y de individualización del trabajador en el oficio de la albañilería fue Frank B. Gilbreth, miembro al igual que Taylor, de la Sociedad de Ingenieros Mecánicos. Realizó un estudio de los movimientos del albañil que tendía hiladas de ladrillos; eliminando los movimientos innecesarios, sustituyó los lentos por otros más rápidos y dinámicos.

Experimentó en los elementos que incidían en la rapidez y el cansancio del albañil, estableció la posición exacta que debían ocupar los pies en relación con la pared, la artesa del mortero y la pila de ladrillos; eliminando la acción inoperante de dar un paso o dos hacia donde se ubicaban los ladrillos para retroceder cada vez que colocaba uno de ellos.

A través de su estudio, determinó la altura apropiada para colocar la artesa del mortero y la pila de ladrillos. Proyectó un andamio con una tarima encima, sobre la cual se colocaban los materiales, de tal forma que los ladrillos, el mortero, el albañil y el muro conservaran sus posiciones apropiadas. Estos andamios se ajustaban a todos los albañiles a medida que el muro iba adquiriendo altura, responsabilizando de esta actividad a un peón.

El oficial albañil economizaba movimientos; el tener que agacharse hasta el nivel de los pies para coger cada uno de los ladrillos y la cucharada del mortero para levantarse de nueva cuenta ya no era necesario.

Como resultado de un estudio posterior, los ladrillos eran descargados de los vagones y trasladados hasta el andamio donde se encontraba el oficial albañil. Un peón los clasificaba con el canto en mejores condiciones hacia arriba; la plataforma estaba construida de forma que permitía al albañil tomar cada ladrillo en el tiempo preciso y la posición más cómoda. Así, el albañil se ahorraba el tener que explorar cada uno de los bordes y decidir que canto era el adecuado para la parte exterior del muro.

Debido a la aplicación de este estudio de tiempos y movimientos, Gilbreth redujo los movimientos de dieciocho a cinco por ladrillo; en algunos casos a dos, obteniéndolo de tres formas:

- 1.- Invalidó por completo movimientos que los albañiles creían indispensables para realizar la colocación de los ladrillos.
- 2.- Inventó artefactos muy sencillos, tal como el andamio regulable y los soportes para los bultos de ladrillos con los que eliminó por completo los movimientos innecesarios y fatigantes.
- 3.- Enseñó a sus albañiles a ejecutar movimientos simples y simultáneos con ambas manos.

Taylor opinó respecto al trabajo de su colega que los perfeccionamientos son formas representativas de la manera en que se pueden eliminar por completo los movimientos inútiles; suplir los movimientos parsimoniosos por otro más veloces, adaptables a cualquier tipo de oficio o actividad que empleen los principios del estudio científico de tiempos y movimientos de Gilbreth.

Es así como "por medio de la estandarización obligada de los procedimientos, de la adopción de los mejores instrumentos y de las mejores condiciones de

trabajo y de la colaboración también obligada como se puede conseguir este trabajo más rápido".<sup>8</sup>

El procedimiento de colocación de ladrillos ideado por Gilbreth proporcionó, según Taylor, una sencilla ilustración de auténtica colaboración eficaz. No se trataba del tipo de colaboración en el que una masa de obreros hermanados colaborara con la dirección, sino en que diversos hombres de este departamento ayudaran individualmente a cada trabajador; estudiando sus necesidades y errores, observando que el resto de los trabajadores con los que interactuaban auxiliaran y cooperaran ejecutando las actividades correcta y rápidamente.

Tomando como referencia el trabajo de Gilbreth, Taylor señala que el éxito de la Administración Científica se demuestra en cuatro elementos fundamentales:

1.- El avance aportado por la dirección a la ciencia de colocar ladrillos; con leyes estrictas para cada movimiento, así como el perfeccionamiento y estandarización de los instrumentos y condiciones de la actividad laboral.

2.- La selección minuciosa y continua enseñanza de los albañiles para transformarlos en operarios de primera y la exclusión de todos los que entorpecían e imposibilitaban la aceptación de los métodos perfeccionados.

3.- La asociación del albañil de primera con la ciencia de colocar ladrillos a través del auxilio y la constante vigilancia por parte de la dirección; la retribución económica diaria por laborar velozmente y por realizar lo indicado.

4.- La división igualitaria de la actividad laboral y de la responsabilidad entre el obrero y la dirección. Durante la jornada, la dirección trabajaba a la par con los operarios; auxiliando, impulsando el proceso productivo, mientras que en la antigua administración se mantenían a un lado, negando su ayuda y cargando

---

<sup>8</sup> *Ibidem*, pág. 77.

la totalidad de la responsabilidad al obrero en lo concerniente a sistemas, instrumentos, velocidad de ejecución y cooperación armónica.

El primero de estos cuatro elementos era trascendental para Taylor; sin embargo, los tres elementos restantes eran necesarios para conseguir el éxito. Cuando el trabajo ejecutado era complejo, el perfeccionamiento de la ciencia se constituía como lo más importante de los cuatro grandes elementos de la Administración Científica. No obstante, se presentaban casos en los que la selección científica del trabajador tenía más importancia que ninguna otra cosa.

### **1.6 La inspección de "bolitas"**

Taylor ilustra de forma sencilla con el ejemplo de las inspectoras de bolitas para bicicletas. En los cojines de los asientos, se utilizaban millones de pequeñas bolas de acero templado. De las diversas actividades realizadas posterior a la elaboración de las bolitas de acero, tal vez la más importante era la inspección de su pulido final para detectar imperfecciones en su superficie, debido a la acción del fuego u otro tipo de agente ambiental; separando las defectuosas de las que se encontraban en buenas condiciones de uso.

Elegido para realizar la sistematización del complejo fabril más grande e importante de todo Estados Unidos, Taylor observó que las empleadas responsables de la inspección de las bolitas eran veteranas y conocían bien su trabajo, el cual consistía en colocar una hilera de minúsculas bolas pulidas sobre el dorso de la mano izquierda, en el surco formado por dos dedos estrechamente unidos uno al otro.

Mientras se les hacía dar vueltas una y otra vez, se inspeccionaban meticulosamente bajo una luz intensa y con el auxilio de un imán sostenido en la mano derecha separaban las bolitas que presentaban algún tipo de defecto, las cuales se depositaban en cajas especiales.

Los defectos que se buscaban eran de cuatro clases: bolas abolladas, blandas, rayadas y fisuradas por el fuego, defectos que eran tan diminutos que resultaban imperceptibles al ojo no acostumbrado a esta clase de trabajo. Exigía una completa atención y concentración, de manera que la tensión nerviosa de las inspectoras era importante a pesar de que se encontraban cómodamente sentadas y no presentaban fatiga física.

Uno de los estudios dio como resultado que en gran parte de la jornada de diez horas y media, la inactividad laboral era manifiesta debido a lo extenso del horario de trabajo.

Un sobrestante que había estado muchos años en el cuarto de inspección recibió indicaciones para que entrevistara a las mejores inspectoras y a las muchachas de *mayor influencia* en el piso de fábrica, con la finalidad de convencerlas de que en diez horas podían ejecutar la misma cantidad de trabajo que habían estado ejecutando en diez horas y media.

Se les mencionó a las obreras que el objetivo era disminuir la jornada laboral a diez horas sin afectar el sueldo que estaban percibiendo por diez horas y media. Al cabo de dos semanas, el sobrestante informó que todas las trabajadoras con las que había hablado estaban de acuerdo en que podían realizar su actividad bajo esas condiciones.

Se tomó la decisión de realizar una consulta, en la cual las trabajadoras por unanimidad votaron que no querían ningún tipo de innovación, inactivando las intenciones de la dirección. Tiempo después, se tomó la decisión arbitraria de recortar la jornada gradualmente a diez horas, nueve horas y media y ocho horas y media, respetando la percepción salarial de las trabajadoras. A cada disminución de la jornada, el rendimiento se incrementó en lugar de decrecer.

La implantación del sistema científico estuvo bajo la dirección de Sanford E. Thompson, considerado por Taylor como el hombre más experimentado en la aplicación de estudios sobre tiempos y movimientos.

En los departamentos de fisiología de las universidades estadounidenses se realizaron experimentos periódicos para determinar lo que se conocía como *coeficiente personal*. Esto se efectuaba presentando repentinamente un objeto, palabra o imagen dentro del campo visual de la persona estudiada, la que al reconocer lo que se presentaba debía oprimir un interruptor eléctrico. El tiempo transcurrido entre el momento en que aparecía la imagen en el campo visual del sujeto hasta que este presionaba el interruptor quedaba registrado en un *instrumento científico*.

El objetivo del test era demostrar la existencia de diferencias en el *coeficiente personal* de cada persona, determinadas por factores inherentes al nacimiento; se observó que las capacidades de percepción desarrolladas, complementadas con una acción de respuesta rápida originada por la transmisión casi instantánea del mensaje al cerebro a través del ojo, respondían con igual rapidez enviando el mensaje correcto a la mano. De los sujetos estudiados con estas características, se llegó a la conclusión que presentaban un *coeficiente personal* bajo, en tanto que los de percepción y acción lentas presentaban un *coeficiente personal* alto.

Thompson infirió que la calidad idónea para las inspectoras de bolitas para bicicletas era la de un *coeficiente personal* bajo, sin embargo, también se requerían las cualidades corrientes de resistencia e *industriosidad*.

La selección de las trabajadoras derivó de la necesidad de eliminar por el *bien decisivo* de ellas, así como de la compañía, a todas las inspectoras carentes de *coeficiente personal* bajo, sin importar que la mayoría de ellas presentaban niveles de inteligencia y dedicación al trabajo notables, por el solo hecho de poseer cualidades perceptuales y de respuesta rápidas.

A la par, se implementaron acciones para transformar los aspectos de la Calidad vs. Cantidad, de tal forma que no se vieran afectados por los cambios experimentados. La calidad se mostraba como un elemento fundamental del trabajo de las inspectoras de bolitas, por lo que el primer paso fue implementar el sistema de sobreinspección. Esto consistía en dar una partida de bolitas a las inspectoras de más confianza que el día anterior habían sido revisadas por las inspectoras *corrientes*.

Una de las partidas revisadas por las sobreinspectoras era examinada al día siguiente por una inspectora en jefe, seleccionada de manera rigurosa. Para comprobar la honestidad y precisión de la sobreinspección, el sobrestante adecuaba una partida especial de bolitas, integrada por bolas perfectas y bolas defectuosas, registradas e incorporadas previamente. Ni las inspectoras ni las sobreinspectoras tenían los medios para detectar partidas preparadas de entre las partidas comerciales regulares. Con esta artimaña se erradicó el descuido de la actividad y los falsos rendimientos.

Se registró la cantidad y la calidad del trabajo realizado con el objetivo de detectar cualquier tipo de prejuicio personal por parte del sobrestante, para asegurar imparcialidad y justicia para cada inspectora. A su vez, los registros permitían explorar el grado de ambición de las inspectoras al incrementar las percepciones salariales de las que realizaban trabajos de mayor calidad; mientras que disminuía el sueldo de las *irresponsables* y se despedía a las que mostraban insubordinación, lentitud y descuido.

A la postre, se realizó un estudio de tiempo utilizando un cronómetro y formularios con la finalidad de establecer la velocidad a la que debían efectuarse cada clase de inspección y determinar las condiciones exactas en las que cada una de las trabajadoras podía desempeñar su tarea con eficiencia y en el menor tiempo posible.

Se tomaron las precauciones necesarias para no asignarles una labor *pesada* que derivara en la manifestación de fatiga excesiva o agotamiento. El estudio reveló que

las trabajadoras pasaban gran parte del la jornada en inactividad parcial (hablando y trabajando a medias), o bien sin ejecutar ninguna actividad concerniente al trabajo.

Las obreras expresaron que cuando la jornada decreció de diez horas y media a ocho horas y media y después de una hora u hora y media de actividad consecutiva, ellas comenzaban a sentirse nerviosas. Obviamente, requerían de descanso, por lo que la gerencia dispuso pausas de diez minutos por cada hora y cuarto de trabajo, en los cuales se les obligaba a abandonar el trabajo y realizar actividades completamente ajenas a las que demandaba su puesto.

Taylor acotó que "sin duda alguna, habrá personas que digan que éstas estaban siendo tratadas brutalmente en un aspecto. Estaban sentadas tan separadas una de otra que, mientras trabajaban, no tenían manera de hablar entre sí. Sin embargo, al acortar su jornada de trabajo y al proporcionarles, en cuanto sabíamos, las condiciones de trabajo más favorables, se les hizo posible trabajar en forma seguida en lugar de fingir que así lo hacían".<sup>9</sup>

Es al alcanzar la fase de la reorganización, menciona Taylor, cuando se establecen las condiciones para garantizar salarios elevados, a los patrones el rendimiento máximo y la mejor calidad de trabajo; lo que equivalía a un bajo costo de mano de obra. Este paso consistía en otorgarle diariamente a cada empleada una actividad medida minuciosamente que exigía el trabajo de toda una jornada por parte de una operaria competente, brindándole una bonificación decorosa, siempre y cuando ejecutara las actividades programadas.

Todo esto se realizó estableciendo la tarifa diferencial de destajo<sup>10</sup>. Bajo este sistema de paga, se incrementó la bonificación que recibían en proporción a la cantidad de su rendimiento y aún más en correspondencia a lo delicado de su

---

<sup>9</sup> *Ibidem*, pág. 85.

<sup>10</sup> Véase la comunicación leída ante la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos por Frederick W. Taylor, Vol. XVI, pág. 856, intitulado *Piece-Rate System* (Sistema de Destajo). Citado por Taylor en *Principios de la Administración Científica*, pág. 85.

labor. La tarifa diferencial dio como consecuencia una gran ganancia en la cantidad de trabajo elaborado y una visible mejoría en la calidad.

La dirección de la empresa consideró pertinente inspeccionar y evaluar el rendimiento de las trabajadoras frecuentemente (una vez cada hora) para corregir e incentivar a las que presentaban disminución en su ritmo laboral.

Estimular a las trabajadoras para que ejecutaran sus actividades a través de la implementación de primas o recompensas devenía de la exitosa conclusión del trabajo. Para realizar la totalidad del trabajo, el obrero corriente debía tener la capacidad de medir lo que había elaborado y apreciar con nitidez su recompensa al término de cada jornada.

Las trabajadoras, en su mayoría jóvenes, así como los niños debían ser impulsados de manera personalizada por sus superiores a través de un estímulo real cada hora. Pero, el mayor estímulo para ejecutar la actividad laboral era la ambición personal por encima del bienestar colectivo.

El resultado final de las transformaciones derivó en que treinta y cinco muchachas realizaban el trabajo que antes ejecutaban ciento veinte; la precisión de la actividad laboral a mayor velocidad fue dos tercios superior que el de menor velocidad.

Taylor consideró que los beneficios obtenidos por las trabajadoras fueron:

1°. Incremento salarial de entre el 80 y 100 por ciento con respecto a sus percepciones anteriores.

2°. La jornada laboral decreció de 10 ½ horas a 8 ½ horas al día, con medio día de fiesta el sábado. Se les otorgó cuatro periodos de esparcimiento debidamente distribuidos durante la jornada laboral, imposibilitando la aparición de fatiga en las trabajadoras sanas.

3°. La dirección de la empresa generó en las obreras *gran confianza* gracias al *interés* que el personal de la oficina de métodos mostraba cuando el personal solicitaba que se le enseñara y auxiliara.

4°. Se les otorgó dos días de descanso pagados al mes, los cuales podían ser disfrutados en el momento que quisieran. Taylor no estaba muy convencido de este *privilegio*.

Los beneficios obtenidos por la empresa debido a los cambios efectuados fueron:

1°. La calidad del producto se incrementó notablemente.

2°. El decrecimiento material del costo de inspección, a pesar de los consumos generados por los gastos de oficina, instructores, los estudios de tiempo, las sobreinspectoras y el pago de salarios más altos.

3°. La optimización de las *relaciones humanas* entre la dirección y las empleadas, disminuyendo los conflictos obrero-patronales o la posibilidad de huelga.

Todo lo anterior no hubiese sido posible, de acuerdo con Taylor, sin la selección científica del trabajador.

### **1.7 La labor y la bonificación: el hombre de madera**

El sistema de la Administración Científica puso de manifiesto la imperiosa necesidad de producir resultados y beneficios mayores, tanto para la empresa como para los obreros, de los obtenidos en la administración *de iniciativa y estímulo*. Éstos no se lograron debido a la superioridad de una administración sobre otra, sino a la sustitución de un conjunto de principios por otro completamente antagónico; gracias a la sustitución de una filosofía de la administración industrial por otra filosofía.

El taylorismo basó sus resultados en:

- 1) La sustitución del criterio personal del trabajador por una ciencia.
- 2) La elección y formación científica del obrero, en lugar de dejar que los operarios se eligieran a sí mismos y se formaran totalmente al *azar*.
- 3) La estrecha relación de los obreros con la dirección, de forma que a la par realizaran el trabajo de acuerdo con las leyes científicas, no dejando la solución de cada problema en manos de cada obrero por separado.

En la mayoría de los casos, señala Taylor, las leyes de la Organización Científica del Trabajo eran elementales y sencillas, tanto que el hombre común y corriente fue incapaz de comprender su magnitud para situarla como ciencia. "En la mayor parte de los oficios, la ciencia se establece mediante un análisis y un estudio de tiempo relativamente sencillo de los movimientos que necesita hacer el trabajador para ejecutar alguna pequeña parte de su trabajo, y este estudio suele hacerlo una persona provista solamente de un cronómetro y una libreta con un rayado especial".<sup>11</sup>

Para el establecimiento del sistema de leyes científicas, Taylor descubrió cinco pasos fundamentales:

1º. Detectar, a través de los métodos de selección científica, hombres de diferentes contextos industriales y geográficos *aptos* para realizar una actividad laboral que habría de someterse a análisis.

2º. Analizar la secuencia exacta de operaciones o movimientos *elementales* que cada uno de los hombres y mujeres efectuaba en las actividades laborales sujetas a investigación, así como los instrumentos y mecanismos utilizados.

---

<sup>11</sup> *Ibidem*, pág. 103.

3°. Cronometrar las actividades para estudiar cada uno de los movimientos *elementales* y determinar el tiempo necesario para desarrollar con mayor rapidez las actividades de cada labor.

4°. Eliminar todos los movimientos innecesarios, pausados y *falsos*.

5°. Conjuntar de manera sistemática los movimientos más rápidos y eficientes, así como los mejores instrumentos utilizados por el obrero.

En la administración de *iniciativa e incentivo*, los trabajadores ejercían su razonamiento respecto a la manera de realizar el trabajo en un tiempo breve, dando como resultado gran diversidad de instrumentos utilizados para un fin establecido.

El sistema de Administración Científica demandaba como primer paso un examen metódico de cada una de las transformaciones hechas a los instrumentos elaborados bajo la regla empírica; en segundo lugar, posterior a la aplicación de una evaluación de tiempos relativos, la velocidad que podía lograrse empleando cada uno de los instrumentos para conjuntar en uno solo, los elementos más apreciables.

El propósito radicaba en que el operario laborara con mayor rapidez y comodidad; es así como el instrumento creado era acogido como prototipo, hasta reemplazarlo por otro que el estudio de tiempos y movimientos determinara como superior. Es aquí donde se fundamenta el principio de la estandarización.

Taylor consideraba que, la ley más significativa en cuanto a su relación con el sistema de la Administración Científica, era el estudio minucioso de los motivos que influían en las personas para realizar con eficiencia sus actividades laborales, por lo que esta clase de administración se transformó en la *administración de labores*.

Por lo tanto, es imprescindible, refiere Taylor, que cuando a los obreros se les asigne una actividad diaria que requiera rapidez y eficiencia, se les asegure un salario elevado siempre y cuando desempeñen con atingencia y éxito las labores encomendadas. La labor y la bonificación, aplicadas de diversas formas, constituyen los dispositivos significativos del mecanismo de la Administración Científica.

En cuanto a los trabajadores dedicados a una misma variedad de trabajo, el taylorismo consideraba que no requerían de atención e instrucción particular por parte de los sobrestantes funcionales. Los empleados *estrenados* en una actividad demandaban más instrucción y vigilancia que los que llevaban un periodo de tiempo extenso en el mismo puesto de trabajo.

Debido a la enseñanza e instrucción tan minuciosa, el obrero percibía la actividad laboral monótona y sencilla, lo cual lo transformó en un autómatas o como expresaba Taylor en un *hombre de madera*. Así se expresaba el discurso de los obreros sometidos por vez primera a este sistema: "¡Caramba! No se me permite pensar ni moverme sin que haya alguien que se entrometa o que lo haga en mi lugar".<sup>12</sup>

La Organización Científica del Trabajo pensaba que éste discurso de censura y resistencia obrera se aplicaba a cualquier otra subdivisión moderna del trabajo.

---

<sup>12</sup> *Ibidem*, pág. 110.

## 1.8 Conclusiones

Los fundamentos del Sistema de Administración Científica del Trabajo fueron considerados por el taylorismo como una filosofía, resultado de la combinación de cuatro principios básicos de la administración:

- 1°. El establecimiento de una verdadera ciencia;
- 2°. La selección científica del trabajador;
- 3°. Educación, instrucción y formación científica del trabajador; y,
- 4°. Colaboración estrecha, cordial y amistosa entre la dirección y los trabajadores

Como elementos específicos del mecanismo de administración científica se encuentran:

- 1°. El estudio del tiempo con instrumentos y sistemas eficientes para llevarlo a cabo.
- 2°. El cometido funcional o dividido de los sobrestantes y su superioridad respecto al tradicional sobrestante único.
- 3°. La estandarización de todos los instrumentos y herramientas empleadas en los diferentes puestos de trabajo así como de los movimientos de los trabajadores para cada tipo de actividad laboral.
- 4°. La factibilidad de desarrollar un departamento de planeación de actividades
- 5°. El *principio de excepción* en la administración.
- 6°. La utilización de reglas de cálculo e instrumentos economizadores de tiempo.
- 7°. Tarjetas de instrucciones para el trabajador.
- 8°. La idea de labor en la administración en conjunto con el principio de la bonificación generosa por la ejecución exitosa de la actividad laboral.
- 9°. La *tarifa diferencial*.
- 10°. El desarrollo de sistemas mnemónicos para clasificar los productos manufacturados, así como los instrumentos utilizados en su fabricación.

11°. Ejecución del sistema de circulación del trabajo.

12°. Aplicación del sistema moderno de costos.

Taylor pensaba que si la aplicación de estos elementos se efectuaba sin una verdadera filosofía de la administración los resultados podrían ser desastrosos. El autor se concentró especialmente en analizar los riesgos que corrían los directores de la empresa al intentar transformar *sin más ni más* la administración tradicional en científica.

Insistía en que los directores de empresas industriales cuyo trabajo era *complicado* no debían emprender la transformación de la administración; solo se realizaría en el caso en que los directores de la compañía hubiesen comprendido en su totalidad los principios fundamentales del sistema.

Las transformaciones materiales, los estudios de tiempos y movimientos, la estandarización de los instrumentos utilizados en el trabajo, la necesidad de estudiar las máquinas una a una y ponerlas en perfecto orden, eran aspectos que tomaban tiempo para eficientar las actividades en el piso de fábrica.

Por otra parte, el verdadero problema que comportaba el cambio de la administración de *iniciativa e incentivo* a la del sistema de Administración Científica consistía en una revolución de la actitud mental y de los hábitos, tanto del personal abocado a la administración como de los trabajadores operativos; he aquí la importancia que tuvo la constante instrucción apoyada en la enseñanza metódica, tratando de convencerlos acerca de la superioridad de una sobre la otra.

No era adecuado formarse un criterio concluyente hasta haber analizado todos los componentes que intervenían en el proceso transformador. Para Taylor, la interacción obrero-patrón no conformaba el todo. El todo se completaba con los consumidores que compran el producto manufacturado y que al final de cuentas pagan el salario de los obreros y las ganancias de los patrones.

Es así como la Administración Científica consideraba que los derechos del pueblo eran más importantes que los del patrón o del obrero, quienes recibían una porción de todo el beneficio. A su vez, el factor capital que tendía a incrementar el rendimiento y por lo tanto el bienestar del mundo civilizado había sido el establecimiento de la maquinaria que suplió al trabajo manual.

El mayor beneficiario de los éxitos alcanzados a través de este cambio fue y seguirá siendo, enuncia Taylor, toda la población, o sea el consumidor. Esta fue la consecuencia directa de la institución de la Administración Científica a la par del establecimiento de la maquinaria industrial.

El pueblo tarde o temprano aspiraría a alcanzar la igualdad de las tres partes; demandaría la mayor eficiencia tanto de los patronos como de los obreros, se negaría a resistir a una clase patronal interesada solo en la obtención de utilidades, que rechazara la realización de la parte que le concierne en la actividad laboral y que solo se encargara de latiguar a los obreros confiriéndoles un trabajo arduo con poca percepción salarial. No toleraría más la *tiranía* del obrero que reclama un incremento salarial tras otro y una jornada laboral reducida.

Taylor, a través de la interacción de estas tres esferas (obrero-patronos-pueblo consumidor) aseveraba que "Está pasando muy aprisa la época de las grandes realizaciones personales o individuales de cualquier hombre solo y sin la ayuda de los que lo rodean. Y está llegando la época en que todas las grandes cosas serían realizadas por el tipo de colaboración con el que cada persona lleva a cabo la función para la que está mejor dotada, en que cada hombre conserva su individualidad y es supremo en su particular función, y en la que, al mismo tiempo, cada hombre no pierde nada de su originalidad ni de su iniciativa personal y que, de todos modos, es controlado por muchos otros hombres y tiene que trabajar armónicamente con ellos".<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> *Ibidem*, pág. 122.

La adopción del Sistema de Administración Científica incrementaría al doble la productividad del *hombre estándar* avocado al trabajo industrial. El aumento del nivel de vida, la disminución de la jornada laboral, el incremento de circunstancias propicias para la educación, la cultura y el entretenimiento serían las implicaciones a mediano plazo.

Representaría para patrones y trabajadores la erradicación de querellas y discrepancias entre ellos. La estrecha e intrínseca cooperación, así como la relación personal entre las partes, ayudaría a reducir la fricción generada por el desfase en los procesos e intereses de la historia laboral del mundo *civilizado*.

No obstante, las cosas no marcharían del todo bien, a pesar de la trascendencia que tuvo el bajo costo de producción resultado del incremento del rendimiento humano. Para el obrero, la pérdida del control de la actividad laboral incrementó su descontento e insatisfacción personal y colectiva. La descomposición psico-social de su personalidad se tornaba cada vez más aguda y desesperanzadora.

## **CAPÍTULO II. MAX WEBER: LA SOCIO-ECONOMÍA DEL TRABAJO INDUSTRIAL Y LA ENCUESTA DE LA VEREIN FUR SOZIALPOLITIK. UN ANÁLISIS CIENTÍFICO-SOCIAL ACERCA DE LA PSICOFÍSICA, LA SELECCIÓN Y LA ADAPTACIÓN DE LOS OBREROS EN LAS GRANDES FÁBRICAS.<sup>1</sup>**

"...hay que investigar, por un lado, el tipo de *proceso de selección* que realiza la gran industria de acuerdo a sus necesidades internas sobre las personas que están ligadas a ella por su profesión; por otro lado, hay que investigar el tipo de *adaptación* de las personas que trabajan *corporalmente* o *intelectualmente* en las grandes industrias y las condiciones de vida que éstas les ofrecen. De esta manera nos aproximaremos a la respuesta a la pregunta de *qué tipo de hombre está conformando* la gran industria moderna en virtud de sus características internas y *qué tipo de destino profesional* les depara (y a través de ahí, de manera indirecta, su destino extraprofesional)."

MAX WEBER

### **1. Introducción.**

**Max Weber (1864-1920)**, economista y sociólogo alemán, conocido por su análisis sistemático de la historia mundial y del desarrollo de la civilización occidental, nació el 21 de abril de 1864 en Erfurt y estudió en las universidades de Heidelberg, Berlín y Gotinga.

Fue profesor de economía en las universidades de Friburgo (1894), Heidelberg (1897) y Munich (1919). Editor del *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, periódico alemán de sociología.

Para refutar el *determinismo* económico de la teoría marxista, Weber combinó su interés por la economía con la sociología e intento establecer que, la relación histórica causa-efecto, no sólo dependía de variables económicas.

---

<sup>1</sup> Considero importante puntualizar que para redactar el presente capítulo, he tomado como referente teórico las características y aspectos metodológicos de la obra de Max Weber *Sociología del trabajo Industrial*, debido a la riqueza de su contenido. No obstante, quiero indicar que existe una sección de resultados estadísticos, la cual muestra algunos promedios y rendimientos observados en obreros encargados de la operación de telares. Por convenir a los intereses de la tesis, se ha omitido el análisis de los datos señalados, dejando abierta la posibilidad de abordarlos en futuras investigaciones.

Los estudios de Weber, que se exploran en el presente capítulo, fueron publicados entre 1908 y 1909<sup>2</sup> con los títulos originales de "Methodologische Einleitung für Erhebungen des Vereins für Sozialpolitik über Auslese und Anpassung (Berufswahl und Berufsschicksal) der Arbeiterschaft der geschlossenen Großindustrie" y "Zur Psychophysik der industriellen arbeit", traducidos al español como Sociología del Trabajo Industrial<sup>3</sup> y abordan temas referentes a la investigación empírica del contexto de los obreros industriales textiles en Alemania a comienzos del siglo XX.

El epígrafe se emplaza dentro del objetivo general que guiaba sus estudios sobre sociología de la religión; por lo que pretendía contribuir a una personalización del hombre occidental moderno, perfeccionar su cualidad, su actitud primordial, su *Gesinnung*\*.

### **1.1 Sociología industrial. La encuesta de la Verein Für Sozialpolitik<sup>4</sup>**

En su estudio de Sociología Industrial, Weber se interesó por la dimensión cualitativa del comportamiento humano, así como por el *carácter humano* o *prototipo de hombre* que se había configurando en la época moderna.

Para Weber, la gran industria presentaba rasgos bien definidos, cuyas consecuencias impactaron el modo de vida social, por lo que aseveró que ésta había transformado los aspectos subjetivos del hombre hasta hacerlo casi irreconocible y que, dicha transmutación, continuaría desplegando su hegemonía.

La investigación del trabajo industrial, desde la perspectiva Weberiana, debía ser abordada desde la economía, que es una ciencia cultural (*Kulturwissenschaft*), por lo que su medición, desde la perspectiva de la rentabilidad, no se determinaba solamente

---

<sup>2</sup> Es importante mencionar que en el año de 1907 ya se había publicado una de sus obras cumbre: La ética protestante y el espíritu del capitalismo, publicada en castellano por editorial Península, Barcelona-España, 1973.

<sup>3</sup> Se han rastreado datos bibliográficos que conlleven a develar la existencia de alguna referencia hecha a ésta obra de Weber, sin embargo, la literatura especializada consultada no hace mención del texto estudiado. Véase Friedmann, Georges y Naville, Pierre. Tratado de sociología del trabajo, tomo I y II., editorial F.C.E., México D.F., 1978.

\* Origen

<sup>4</sup> Asociación de Política Social

con conocimientos de fisiología y psicofísica como hasta entonces se había aplicado, ya que no revelaban con certeza factores subjetivos o cualitativos del rendimiento, como la motivación o el interés por el trabajo.

Es así como Weber se dio a la tarea de diseñar un tipo de encuesta con objetivos exclusivamente científico-sociales. La finalidad de ésta fue mostrar los efectos que ejercían las grandes fábricas sobre las características individuales, el devenir profesional y el estilo de vida extraprofesional de los obreros. Paralelamente, indagaban las características físicas y psíquicas desarrolladas y su manifestación en el conjunto del *modus vivendi* de los obreros.

La encuesta intentaba conocer la influencia que la gran industria tenía en su capacidad de orientación al desarrollo; las características de los obreros, las ocasionadas por sus condiciones de vida, tradiciones, costumbres y proveniencia social, cultural y étnica.

El propósito fundamental era constituir hechos neutrales, explorar y explicar si tenían fundamento en las condiciones de existencia de la gran industria y en las características de los obreros. La encuesta no trataba de *juzgar* la situación social de la gran industria alemana; tampoco si la gran industria *acomodaba* a sus obreros de manera satisfactoria o no, o si alguien tenía la *culpa* de los aspectos desagradables de la actividad laboral.<sup>5</sup>

Para la ideología weberiana, *la neutralidad con respecto a los valores* en el conocimiento científico "no se trataba, en absoluto, de afirmar que el investigador podía superar el condicionamiento por los valores en el análisis empírico; quería simplemente que el investigador tomase conciencia, en la medida de lo posible, de los valores que lo inspiraban al iniciar su trabajo y se

---

<sup>5</sup> El concepto de *neutralidad valorativa* o *valorización acritica* weberiano es abordado por autores como Adolfo Sánchez Vázquez en *La filosofía y las ciencias sociales*, editorial Grijalbo, México D.F., 1976 y Paul Baran en *Excedente económico e irracionalidad capitalista*, cuaderno no. 3, ediciones Pasado y Presente, México D.F., 1977. Véase también a Oskar Lange, "Las concepciones subjetivista e histórica en la economía política" en *Economía Política*, editorial F.C.E., México D.F., 9ª impresión, 1980.

negase a mezclar conscientemente análisis empírico y valorización, como lo hacían los *socialistas de la cátedra*".<sup>6</sup>

Weber consideraba que en las investigaciones sociales, los acontecimientos ordinarios de índole económico no debían ser apreciados como lo más trascendente; los fenómenos a tomar en cuenta serían aquellos que tuviesen una relación directa con el contexto socio-económico del momento histórico.

Los preceptos weberianos respaldaban la realización de análisis económicos para conocer y descifrar las manifestaciones socio-culturales de la industria alemana así como promover la difusión científica como un medio inagotable de construcción de conocimiento histórico-social, tal como lo realizó Marx en su momento.<sup>7</sup>

No obstante, el antagonismo entre ambos pensadores era irreductible: "Marx pensaba que la crítica científica de la sociedad capitalista, que el descentramiento de las concepciones de la sociedad con respecto a las ideologías, debían conducir al dominio de los procesos sociales, mientras que Weber veía en toda la teoría social, cualesquiera que fuesen por lo demás las formas de depuración metodológica utilizadas, la manifestación de un punto de vista que refleja los valores explícitos o implícitos de los investigadores".<sup>8</sup>

Aunado a lo anterior, Weber demostró *desinterés* a las diversas movilizaciones ideológicas generadas por el marxismo en la juventud intelectual europea, emanadas de la violenta transición del capitalismo hacia un bloque histórico hegemónico-monopolista. Su oposición determinante al naciente socialismo se observa en el siguiente discurso:

---

<sup>6</sup> Los *socialistas de la cátedra* (*Kathedersozialisten*) luchaban contra el liberalismo económico de inclinación manchesteriana, al que atribuían gran parte de la responsabilidad en la agudización de los conflictos de clase. Trataron de demostrar que las relaciones entre la clase obrera y la socialdemocracia podían abordarse con mayor amplitud y seriedad. Entre los principales representantes de este movimiento figuran los economistas Adolf Wagner, Schmoller, Lujo Brentano, Knapp y el jurista Gneist. Véase Vincent, Jean Marie. *Fetichismo y sociedad*, editorial Era, colección *El hombre y su tiempo*, México D.F., 1977, pág. 161.

<sup>7</sup> Véase Bottomore T. B. y Rubel M. *Karl Marx. Sociología y filosofía social*, editorial Península, Barcelona-España, 1968, pág. 60.

<sup>8</sup> Cf., Vincent, Jean Marie, ob. cit., pág. 67

"Nadie sabe quién ocupará en el futuro el estuche vacío y, si al término de esta extraordinaria evolución, surgirán profetas nuevos y se asistirá a un pujante renacimiento de antiguas ideas o ideales; o si, por el contrario, lo envolverá todo una ola de petrificación mecanizada y una convulsa lucha de todos contra todos. En este caso, los últimos hombres de esta fase de la civilización podrán aplicarse esta frase: Especialistas sin espíritu, gozadores sin corazón; estas nulidades se imaginan haber ascendido a una nueva fase de la humanidad jamás alcanzada anteriormente".<sup>9</sup>

## 1.2 Objetivos de la encuesta

Weber señala que sus propósitos eran netamente teóricos, ya que investigaba los siguientes elementos:

1. **Las grandes fábricas:** La actividad empresarial que generan los grandes complejos industriales; aunque las labores domésticas, en cuanto a origen y características, debían compararse con los puestos de trabajo de las grandes fábricas.
2. **Organización de las ventas:** No formaba parte esencial, aunque intervenía de forma indirecta. Al respecto, era importante que los colaboradores generaran un panorama claro acerca de las necesidades del capital en las industrias y de su estructura orgánica; la relación entre el capital inmobiliario-maquinaria y de los costos salariales con las materias primas.
3. **El tiempo de circulación de los capitales:** Se manifestaba en el sentido de ahorrar trabajo. La instalación de nueva tecnología significaba, en un aspecto, la eliminación de una serie de procesos para lograr el óptimo funcionamiento de la maquinaria, con lo cual se prescindía de determinadas cualificaciones de los obreros que, hasta entonces, eran necesarias.

---

<sup>9</sup> Cf., Weber, Max. *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*, págs. 259-60.

Significaba también, la generación de empleos para otros obreros, quienes serían los encargados de operar las nuevas maquinarias, por lo que se verían forzados a aprender y desarrollar otras cualificaciones. Para la encuesta, uno de los puntos medulares era determinar qué tipo de obreros y cualificaciones eran eliminadas por las transformaciones tecnológicas, así como detectar los parámetros que condicionaban las bases económicas generales de cada industria, supeditadas al volumen y al tipo de necesidades propias del capital.

4. **Aceleración de la circulación del capital:** La condición para la transformación tecnológica a grandes niveles era poder incrementar la rapidez de circulación del capital global por medio de un constante incremento del capital fijo, especialmente en la maquinaria.

Las partes del proceso de producción expuestas a estas transformaciones (incluidos los obreros), eran en las que más tiempo se ahorraba debido a la mecanización, la creciente *estandarización y tipificación* de los productos de algunos sectores de la industria manufacturera.

5. **Curriculum profesional de los obreros:** Se presentaba, según Weber, como una especie de *calle por etapas*. Al partir de un contexto cultural, social, étnico y local diverso, se aproximaba a su cualificación para el puesto en disputa; logrando resultados característicos para los obreros cuya cualificación especial era imprescindible para atender las características técnicas del ramo industrial.

6. **Técnica:** Para Weber, el conocimiento al detalle de la técnica de la industria era un presupuesto obvio para su posible y adecuada intervención. Los elementos fundamentales podían ser obtenidos del análisis y aplicación de manuales especializados; mientras que las características técnicas del proceso de producción, en especial de la maquinaria industrial, eran las que determinaban directamente las cualidades de los obreros que cada rama industrial necesitaba, además de su posible devenir profesional.

La finalidad era realizar un minucioso análisis de las operaciones que realizaban los obreros en las máquinas, para percibir qué capacidades concretas interesaban para las diversas categorías laborales.

7. **Proceso de aprendizaje:** En este punto, el conocimiento de los elementos en los que se podía fragmentar el trabajo obrero, resultaba más difícil al inicio del aprendizaje; de acuerdo con los datos recabados a través del discurso obrero y empresarial, del personal técnico y de los maestros del taller, así como las dificultades que afrontaba en las fases subsecuentes y la frecuencia en que se realizaba de manera *perfecta*.

Había que estudiar la posible influencia de la *proveniencia social*, cultural, étnica y geográfica de los obreros sobre su *capacidad de aprendizaje*. El proceso de aprendizaje, según Weber, se desarrolla de forma diferente en cada una de las categorías laborales. En algunas tareas sencillas, se limitaba a un proceso de práctica muy simple; ni siquiera las labores no especializadas se ejecutaban sin que la práctica tuviera alguna influencia sobre el rendimiento. Estos trabajos muy poco especializados podían ser tanto de tipo físico como mental.

Contar y controlar la cantidad de productos entregados, por ejemplo, podía ser una actividad tan mecánica que no requería de práctica previa, a diferencia de lo que acontecía en el servicio de máquinas. El trabajo podría ser realizado por el individuo más limitado y menos capaz de avanzar, requiriendo solamente de *fiabilidad personal*, es decir, una *calidad caracteriológica*.

En la práctica, no siempre era posible realizar una clasificación sencilla de obreros *cualificados* y obreros *no cualificados*. Para Weber, era mejor distinguir en qué cantidad estaban distribuidos los obreros de las fábricas con características específicas, entre los distintos niveles de cualificación requerida; previendo a la vez, la evolución de las estructuras en el futuro inmediato y por qué. Estos aspectos estaban en continua evolución debido a las transformaciones tecnológicas que tenían que ver en parte con la tendencia general de la inversión de capital.

Weber diferenciaba varios tipos de cualificación. El definía al obrero cualificado como aquel que realizaba un aprendizaje real en los antiguos gremios, llevado a cabo en un taller artesanal, en un taller de aprendizaje específico o en el propio piso industrial.

De estos obreros había que diferenciar a los obreros semicualificados (*angelernte Arbeiter*) situados en la fábrica, en las mismas máquinas u otras similares y que eran *educados* hasta lograr un rendimiento normal, o por lo menos, el mínimo necesario para que su oficio se considerara como rentable. En esta diferenciación habría que considerar los niveles intermedios que se podían identificar entre ambas categorías.

He ahí, la importancia de establecer el volumen de rendimiento para afirmar que se había completado el aprendizaje, para contratarlo como pleno obrero, establecer en definitiva en cuanto tiempo se había alcanzado el volumen por parte de los obreros, de las diferentes *jerarquías* de acuerdo a: edad, sexo, *proveniencia* social, cultural, étnica o geográfica, de acuerdo con su labor anterior y las diferencias observadas en ese sentido, datos que para la encuesta representarían la obtención de resultados atribuidos a las diferencias de capacidad de aprendizaje de los trabajadores.

Era importante considerar la influencia de la estructura interna de los obreros en su rendimiento, por el nivel de cualificación requerido y por el tipo de aprendizaje; aspectos que se habrían de abordar en el estudio del devenir profesional, de las relaciones intersociales de los obreros y de las cualidades caracteriológicas de los obreros que la gran industria creaba.

Para Weber, las interrogantes más relevantes sobre este tópico discurrían de la siguiente manera:

a) ¿Hasta qué punto evolucionan los obreros hacia una diferenciación cualitativa entre sus distintos estratos y desde ahí, hacia una *diferenciación socio-económica*; o evolucionan, por el contrario, hacia una mayor *uniformidad*?

b) ¿Hasta qué punto la gran industria *especializa* de manera creciente a los obreros para la práctica exclusiva de cualidades específicas o, por el contrario, los configura de una manera *universalista*?

c) ¿Hasta qué nivel las diversas ramas industriales se *libran* de determinadas cualidades de sus obreros, sean éstas inculcadas por educación o aprendidas en la práctica?, ¿hasta qué límite le corresponde a la *estandarización* de los productos una *estandarización* de los obreros?, o a la inversa, ¿hasta qué grado le corresponde a la especialización de los medios de trabajo una diversificación de las cualidades de los obreros?

d) ¿Cómo se configuran para los obreros las oportunidades de *Avancement* dentro de los empleos, desde el punto de vista *económico, organizativo y psicológico*?, ¿cuál es el punto de la *satisfacción en el trabajo*?, ¿bajo qué condiciones puede el *servicio* de la máquina ser sentido por parte del obrero como una *dominación* de la misma?

e) ¿Cómo se manifiesta el resultado de todas estas influencias en el *estilo de vida*, en las características psicofísicas y *caracteriológicas* de los obreros de una rama industrial?

### **1.3 Economía, fisiología y psicología. Los problemas científico-naturales de la encuesta**

Las preguntas tenían que partir del estudio efectuado al proceso de *adaptación* para establecer la capacidad de rendimiento que la industria demandaba, así como también los efectos físicos y psíquicos generados por la *adaptación* y la *práctica*.

Weber consideraba que los fisiólogos y psicólogos experimentales, representaban el capital humano poseedor de los conocimientos especializados para dominar los resultados de esas ciencias y que, podrían ser tomados en cuenta para los propósitos esenciales de la encuesta.

Pretender evaluar los resultados sin el control de un especialista, la harían fracasar rotundamente, como un *aficionado inexperto*. El abordaje conjunto de estas dificultades ampliaría el objetivo de la encuesta, no para influir en los copartícipes, que en su mayoría debían ser economistas puros, sino para que se aventuraran a explorar aspectos ajenos a sus intereses y perfiles profesionales, enriqueciendo así la cooperación entre los expertos de las diferentes disciplinas.

En *Los Problemas Científico-Naturales de la Encuesta*<sup>10</sup>, Weber recomendaba la asistencia de un experto en fisiología para estudiar las transformaciones técnicas de los trabajos corporales. Tomando como referencia las investigaciones, había que explorar hasta qué punto el desarrollo de la técnica, bajo la presión de la economía de costes, seguía la dirección de la economía de la energía fisiológica; *el ahorro en la pérdida de energía* o ahorro en el rendimiento general de los músculos no utilizados durante la actividad laboral.

Para la ciencia fisiológica de la época, estaba establecido que la *práctica* de determinadas tareas representaba la *automatización* de los impulsos de la voluntad, articulados originariamente en la conciencia, lo que significaba un ahorro de energía fisiológica en el terreno muscular y nervioso. No obstante, había que establecer qué amplitud tenía este principio en los procesos industriales.

Se conocía también que la *ritmización* suministraba asistencia a través de la mecanización; pero, ¿qué ocurría con ésta bajo el influjo de las máquinas? En este aspecto, las investigaciones experimentales hablaban de una adaptación eficaz del sistema psicofísico individual al ritmo si se le sometía a una fuerza opuesta.

Los cuestionamientos acerca del nivel de eliminación de rendimientos musculares y la práctica con máquinas, se manifestaban con la eliminación de los músculos grandes a favor de los más pequeños, así como la reducción del

---

<sup>10</sup> Cf., Weber, Max. *Sociología del Trabajo Industrial*, pág. 39.

movimiento de los músculos más pequeños y la disminución de la movilidad de los músculos no requeridos.

En suma, hasta qué punto el incremento de la velocidad de las máquinas, en consecuencia del aumento de la intensidad del trabajo, marchaba paralelo al aprovechamiento de la *suma de efectos secundarios del estímulo*, justificable de manera experimental, al menos en un principio; de forma que resultaba un ahorro de energía en el sentido fisiológico del término.

Weber apoyaba la idea de que para aplicar las encuestas, era necesaria la colaboración de médicos y fisiólogos, pero se corría el riesgo de que "frente a la casi irresistible tentación que sienten a veces las distintas disciplinas de las ciencias naturales de querer deducir los fenómenos sociales desde sus especialidades, por ejemplo, interpretar el desarrollo industrial en función de las leyes de la economía de la energía fisiológica, habría que mantener que la industria como tal no aspira a un *ahorro de energía* sino a un *ahorro de costes*".<sup>11</sup>

Los medios por los que se alcanzaba no siempre concordaban con un proceso racional desde la perspectiva fisiológica, "...el desarrollo de la utilización económica del capital divergiría del uso de la energía hacia su óptimo fisiológico".<sup>12</sup>

#### **1.4 Motivación e interés por el trabajo. Crítica del "naturalismo metodológico"**

Para los objetivos de la encuesta, el pensamiento Weberiano consideraba de gran importancia conocer la modernización de los procesos industriales para determinar las condiciones y efectos psíquicos fundamentales, así como el empleo de conocimientos complejos de psicología experimental.

A Weber le desconcertaba que con los sorprendentes avances experimentados en ciencias como la antropología, fisiología, psicología experimental y psicología

---

<sup>11</sup> *Ibidem*, pág. 40.

<sup>12</sup> *Ibidem*.

clínica, se realizaran efímeros intentos por situar, en correspondencia, los resultados de esas ciencias con un análisis del trabajo productivo a partir de la perspectiva de las ciencias sociales.

El proceso de *división de trabajo*, de *especialización* y principalmente el de *fraccionamiento del trabajo* en las grandes industrias modernas; la alteración del proceso de trabajo por la implantación de novedosas máquinas o por transformaciones en las existentes; la modificación de la jornada laboral y de las pausas de trabajo; la implementación de sistemas salariales encauzados a recompensar determinados rendimientos cuantitativos o cualitativos. Todos estos procesos representaban "una transformación de las exigencias planteadas al sistema psicofísico del obrero".<sup>13</sup>

Weber puso de manifiesto un acontecimiento decisivo para rechazar el naturalismo metodológico; explicó que si un obrero incidía en su producción por el atractivo de las primas o bonificaciones, por su propio interés o por otras circunstancias, dificultaba la medición de su rendimiento y la atribución precisa del mismo a sus factores causales.

El estudio de la rentabilidad del obrero industrial, a juzgar por Weber, se fugaba del tratamiento de la psicología experimental o de la psicofísica iniciada por Wundt<sup>14</sup> y desarrollada por Kraepelin<sup>15</sup>, ya que éstas no explicaban adecuadamente los factores subjetivos o cualitativos del rendimiento, como la motivación o el interés por el trabajo.

---

<sup>13</sup> *Ibidem*, pág. 77.

<sup>14</sup> Wilhelm Maximilian Wundt (1832-1920). Psicólogo alemán cuyo objetivo era establecer a la psicología como una ciencia fundacional o propedéutica dado que integraría a las ciencias sociales y a las físicas.

<sup>15</sup> Emil Kraepelin (1856-1926). Psiquiatra alemán formado en la escuela organicista y neuropatológica alemana del siglo XIX. Lo esencial de su obra se halla contenido en las ocho ediciones del *Tratado de psiquiatría* publicadas de 1883 a 1915. Propuso clasificaciones sucesivas de las enfermedades mentales, fundadas en las nociones de evolución y de estado terminal.

## 1.5 Fatiga y práctica

Weber detectó que algunos elementos de la curva del rendimiento que utilizaba Kraepelin no explicaban adecuadamente los conceptos de fatiga y de práctica. Los conceptos de motivación, estimulación, impulso de la voluntad e incluso el concepto de fatiga eran factores a los que se refirió Weber para criticar la gnoseología de Kraepelin, sobre todo a la fatiga ya que ésta, pensaba Weber, no disminuía incluso después de un periodo de tiempo de trabajo determinado, sobre todo si intervenían factores alternos como la motivación.

La crítica más contundente que hace Weber al trabajo de Kraepelin se sitúa en la supuesta deficiencia de su instrumentación conceptual para elaborar una tipología de los hombres atendiendo el carácter; reconociendo un contenido cualitativo que fuese más allá de la medición de la intensidad y la duración de las sensaciones.

Las investigaciones de esta disciplina eran orientadas hacia la higiene escolar, lo que tenía como consecuencia la nula existencia de métodos de cálculo exactos para realizar investigaciones *masivas* que brindaran resultados íntegros sobre la evolución de las *curvas de fatiga y de práctica*, de las diferencias individuales y su condicionamiento por las particularidades de *temperamento y carácter*.

Las investigaciones realizadas por la escuela de Kraepelin dilucidaron algunas conclusiones, que en opinión de su director, eran de gran relevancia para conocer las correlaciones fatiga-práctica y sobre la disposición hacia uno u otra. Kraepelin consideraba que un *trabajo fatigoso*, es decir, una actividad laboral efectuada en condiciones de profundo agotamiento, dejaba escasos remanentes de práctica; usando un término alterno, insuficiencia de valor para la práctica.

El psiquiatra alemán tenía la seguridad de que el nivel de la *capacidad de fatiga* y el de *capacidad de práctica* se relacionaban entre sí en un mismo individuo. Weber comentó que la validez de esta observación fue puesta en tela de juicio por varios especialistas; sin embargo, Kraepelin consideraba probable que a una gran

*capacidad de práctica* le correspondía una escasa *solidez de práctica*, de modo que "...surgiría un nuevo tipo psíquico específico y lábil, combinando la disposición hacia una práctica rápida, una fatiga rápida y una rápida pérdida de práctica".<sup>16</sup>

Para Weber, fatiga y práctica se diferenciaban entre sí en diversos aspectos; los efectos de la fatiga los consideraba como pasajeros, cuestión aparte de los casos patológicos. Por el contrario, los efectos de la práctica se presentaban de forma perenne, aunque de diversa duración, dependiendo de las características subjetivas del individuo.

La utilización de las técnicas psicológicas denominadas *mental tests*, desarrollados principalmente en Francia y Estados Unidos, así como los experimentos para determinar los efectos psíquicos secundarios de la actividad laboral, no eran reconocidos por los expertos alemanes como procedimientos lo suficientemente seguros para establecer las diferencias individuales. Por tal motivo, las investigaciones en este ámbito no habían podido emprender el estudio de las condiciones psíquicas o psicofísicas del proceso laboral en el piso fabril.

Debido a sus principios metodológicos y a las características de su instrumentación, las investigaciones de índole psicológica se abocaban sólo al estudio de la actividad mnémica y a los procesos de asociación. También se ocupaban de la fatiga y de la práctica en los trabajos *mentales*; resultados que sí eran considerados de importancia para los objetivos de las investigaciones emprendidas en la industria alemana.

En lo que concierne a los propósitos de la encuesta, los economistas encargados de aplicar la evaluación no podían (o debían) obtener asistencia *directa* de las contribuciones hechas por la psicología experimental sobre los procesos de la fatiga y de la práctica.

---

<sup>16</sup> *Ibidem*, pág. 95.

La aplicación de la encuesta generó conceptos controvertidos en su contenido, tales como el de fatigabilidad (*Ermündbarkeit*), medida por el ritmo y el nivel en que progresa la fatiga; capacidad de recuperación (*Erholdbarkeit*), según el tiempo en que se reconstruya la capacidad de rendimiento tras haber experimentado la fatiga; capacidad de práctica (*Übungsfähigkeit*), según el ritmo en que aumente el rendimiento en el transcurso del trabajo; solidez de práctica (*Übungsfestigkeit*), según el nivel de los *remanentes de práctica* que subsisten tras las pausas y las interrupciones en un trabajo; estimulabilidad (*Anregbarkeit*), según la medida en que el *efecto psicomotor* del trabajo incremente el rendimiento; capacidad de concentración (*Konzentrationsfähigkeit*), capacidad de distracción (*Ablenkbarkeit*), según exista o no la distracción y la medida en que se reduzca el rendimiento a causa de un medio inusitado o a causa de interrupciones; capacidad de habituación (*Gewöhnungsfähigkeit*) a un medio desacostumbrado a las interrupciones y, lo que en principio era más importante, a sincronizar varias tareas.

Los conceptos anteriores, de acuerdo a la opinión de Weber, eran totalmente nítidos en cuanto a su forma y contexto, ya que representaban unidades cuantificables; tenían una aplicación probada y podían otorgar a los colaboradores una perspectiva integral sobre ciertos dispositivos de la cualificación laboral individual e inclusive en una terminología operacional.

Weber observó que la teoría de Kraepelin presentaba algunas dificultades de contenido cuando era confrontada con la construcción teórica de los psicólogos experimentales influidos por Wundt. La psiquiatría kraepeliana tendía a considerar a "...los procesos somáticos más o menos como lo real y los procesos psíquicos como fenómenos accidentales".<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> *Ibidem*, pág. 123.

## 1.6 Rentabilidad, fatiga y cambio de trabajo

Las explicaciones de la psicofísica especializada acerca de las relaciones entre la *fatiga y el cambio de actividad laboral*; los efectos subjetivos y objetivos de estar predispuesto para desempeñar un determinado trabajo; el modo en que se efectuaba la adaptación de los diversos elementos psicofísicos al ejecutar tareas complejas y al realizar paralelamente diversas tareas, eran consideradas de escasa proyección aunque, era pertinente tener una perspectiva profunda de una serie de problemas habituales que, sobresalían de las condiciones del rendimiento industrial y de las consecuencias del desarrollo tecnológico, en concreto del *fraccionamiento del trabajo* y de procesos análogos.

Para la encuesta, era importante ubicar datos psicofísicos exactos para argumentar los requisitos y las consecuencias del *cambio de trabajo*, abordándolo íntegramente desde el punto de vista de la *rentabilidad*.

Weber consideraba significativo tomar en cuenta las experiencias y las actitudes subjetivas de los obreros, ya que eran aspectos que estaban determinados en gran parte por elementos racionales: las diferencias en las percepciones salariales, la comodidad en el trabajo. No obstante, Weber imponía limitaciones a éstas aproximaciones, ya que no le interesaba conocer el punto de vista del obrero acerca de su preferencia del lugar de trabajo y su permanencia en el mismo o la posibilidad de cambio, ni si esto podría estar condicionado por causas fisiológicas o psicológicas.

Weber sustentaba que, la actitud de los obreros ante el cambio de la actividad laboral, sobre todo cuando los diferentes tipos de trabajos no mostraban ninguna diferencia considerable en cuanto a su garantía y comodidad, estaba determinada por consideraciones económicas evidentes. Por ejemplo, en una empresa donde el cambio de trabajo repercutiera con frecuencia en el rendimiento del obrero, como efecto de la *pérdida de práctica* y de la

necesidad de adaptarse a un nuevo trabajo, se originaba una notable influencia sobre el salario, máxime si era un salario a destajo.

En los sectores industriales con una producción diversificada (con poca estandarización) y en las épocas de depresión (en las que disminuyen los pedidos y crece la diversificación de la producción calculada en unidades de tiempo) la crisis recaía sobre las oportunidades salariales de los obreros; origen de cambios frecuentes en la actividad laboral.

No se podía discutir la posición de los obreros en relación a si el proceso estaba condicionado fisiológica o psicológicamente, ni tampoco cuando se percibía que los obreros mayores, casados, preferían mantener salarios similares con un trabajo *continuo*, aunque fuese monótono; entre tanto, los obreros más jóvenes y solteros optaban por cambiar de trabajo para extender su *aprendizaje* y por ende, el valor de su fuerza de trabajo.

### **1.7 La aptitud laboral**

En los casos expuestos, Weber consideró que las reflexiones psicológicas no admitían una respuesta precisa, porque las razones que intervenían eran demasiado complejas. Éstas se apreciaban con nitidez cuando se llegaba a las cuestiones de la herencia (*Erbgut*) biológica, difícilmente evitables si se empleaba el concepto de *disposición natural*.

Las observaciones realizadas en la población de zonas que fueron centros industriales durante largo tiempo (por ejemplo industrias domésticas), evidenciaban que no sólo tenían en general una intensa inclinación hacia el trabajo industrial, sino que estaba mejor cualificada para el mismo; en especial, para los trabajos industriales diferentes a los tradicionales. Se corroboraba que esa población tenía una mayor capacidad de práctica en estos trabajos.

Las observaciones también sugerían que, en el estudio de las diferencias de las aptitudes laborales, no se debía partir metodológicamente de la suposición de la transmisión hereditaria, sino que se tendrían que analizar las influencias del origen socio-cultural, educativo y de las tradiciones adoptadas.

El procedimiento se proponía para ser utilizado en el campo de las actividades psíquicas, conforme a los conocimientos de la época en el ámbito de lo biológico y lo psiquiátrico y que, no era factible formular qué substancias eran en realidad, objeto de transmisión hereditaria para la aptitud psicofísica laboral.

La complejidad para establecer diferencias entre la aptitud laboral y las cualidades últimas, que se situaran como *disposiciones naturales*, se tornaban confusas cuando éstas no eran de naturaleza física sino psíquica. Una observación hecha por Weber a los trabajos de la psicología experimental, revelaba la dificultad de interpretar una curva de rendimiento de laboratorio y lo complicado que resultaba la atribución de sus diferencias a diversas cualidades últimas de las personas con que se estaba experimentando.

Pero, las manifestaciones más *finas* de una predisposición para una específica actividad, se encubrían con frecuencia en el trabajo de la fábrica y con las condiciones más comunes en que se desarrollaba la curva de rendimiento. Lo anterior hace referencia a los efectos que tenían sobre el rendimiento del obrero los hábitos alimenticios, el consumo de alcohol, la higiene de la casa y en algunas ocasiones el tipo de vida sexual pero, sobre todo, el interés económico que vinculara al obrero a su salario.

Estos aspectos ejercían un dominio tal sobre el rendimiento de los obreros que, cuando se presentaban diferencias significativas entre los factores más comunes del rendimiento, no era posible reconocer la presencia de *disposiciones naturales* físicas complejas, es decir, aquellas permeadas por el contexto socio-cultural. Sólo eran observables diferencias en las disposiciones

específicas para determinadas actividades, cuando se presentaban niveles similares de intensidad del esfuerzo.

Debido a la carencia de un instrumento que cuantificara objetivamente a las *disposiciones naturales* como factor netamente subjetivo, la psicología experimental partía de la premisa de que los experimentos enfocados a dilucidar una mayor o menor disposición para desempeñar una actividad (eventualmente también sobre una predisposición hereditaria), sólo lograban resultados fehacientes cuando varias personas efectuaban el mismo rendimiento bajo la condición de rendir el máximo absoluto; situación factible de reproducir en laboratorio debido a que las personas sometidas al experimento poseían un interés propio para la consecución exitosa del estudio.

En la *Verein*, este principio metodológico de la psicología experimental sugería que se sometiera a exploración estricta el *trabajo ejemplar*, en cuanto a las condiciones de su capacidad de rendimiento; en específico, la *proveniencia* étnica, social y cultural de los obreros, pero ante todo, la búsqueda de explicaciones para las diferencias de aptitud laboral, donde el sistema salarial incluyera estímulos adecuados por los esfuerzos máximos.

El establecimiento de recomendaciones del sistema psicofísico heredado de la tradición cultural, social y del medio ambiente obrero, requería una investigación más amplia de los factores de rendimiento, en los que el esfuerzo de los obreros no se conservara dentro de los fines tradicionales a causa del habitual sistema de *límite del destajo (Akkordgrenze)*. Con una investigación de este tipo, existía la probabilidad de lograr un panorama preciso de la aptitud laboral del obrero de la gran industria.

La dificultad del análisis científico-natural de la *Verein*, trató de poner en claro el ineludible propósito ideal del análisis científico, así como las posibles carencias en relación al objetivo formulado. Al mismo tiempo, al requerir colaboración, la encuesta estaba dirigida no solo a colaboradores con

formación económica, sino también a representantes de las disciplinas científico-naturales. Para Weber, representaba la posibilidad de reducir los *vacíos* de los medios de trabajo de ambas disciplinas.

### **1.8 Plan de trabajo y cuestionario de la encuesta. Jornada laboral y salario**

En cuanto al *Plan de trabajo* y el cuestionario, el propósito de éstos era orientar a los colaboradores acerca de cuestiones importantes para alcanzar los objetivos de la encuesta. Así, por ejemplo, el estudio de la duración de la jornada laboral y de su representación en el obrero no era el fin último de la *Verein*; la duración del trabajo significaba sólo un elemento en cuanto al destino profesional de los obreros.

La duración de la jornada laboral también se consideraba como una manifestación relevante del tipo de tareas y de la cualificación que los respectivos sectores industriales demandaban a sus trabajadores; precisamente, si esperaban de ellos una actividad laboral intensiva o un trabajo extensivo.

Weber pensaba, que la industria con jornada laboral extensa no sólo podría esperar un elevado grado de rendimiento físico-muscular, sino también un elevado grado de rendimiento nervioso. La industria no sólo podía disponer de mano de obra con *capacidad deficiente* para el trabajo intensivo, adquiridas por herencia o educación; pretendería de manera simultánea, prolongarse con jornadas laborales extensas.

Para satisfacer los objetivos de la encuesta, era necesario saber si existía, en ese momento histórico, una relación estable entre la jornada laboral y el rendimiento en los distintos sectores industriales, desde el punto de vista de la rentabilidad.

Las formas salariales eran otro tema importante, aunque no estuviese contemplado dentro del plan de la encuesta el análisis de sus sistemas. Weber aseveraba que "el sistema salarial y por consiguiente, las características de naturaleza psicofísica que los obreros desarrollan, tienen sobre el rendimiento laboral la mayor efectividad que se pueda pensar".<sup>18</sup>

En la industria alemana, se manifestaron transformaciones del sistema salarial que evidenciaron, el interés de producir en mayor cantidad y calidad. A la vez, se presentaron consecuencias en extremo complejas, derivadas de los diferentes sistemas salariales puestos en marcha para satisfacer los intereses de grupos obreros; reflejadas en las relaciones interclase, en su relación con los jefes del taller, con los obreros instructores y con sus compañeros que laboraban a destajo.

Al sistema salarial, estaba incorporada toda la organización interna del trabajo y la constitución de grupos sociales dentro del conjunto de los obreros. Con éste sistema, estaba relacionada la distribución de la actividad laboral y la disciplina dentro de esos grupos: si eran de tipo autoritario-personalista o de tipo participativo, casos que contestaban de manera significativa a gran parte de los cuestionamientos del plan de trabajo.

El sistema salarial, ideado con el propósito de optimizar la actividad laboral, era un indicador de las cualidades de los obreros, en el que la industria depositaba su total confianza y que, a través de una compensación salarial directa o indirecta, trataría de reconocerlas. Sin embargo, la implementación de un nuevo sistema salarial no producía los mismos efectos en los obreros.

La efectividad limitada del sistema salarial para estimular el trabajo, así como las diversas repercusiones a un mismo sistema salarial por parte de los obreros de diferente origen étnico, geográfico, cultural, social y religioso poseían un especial interés para los propósitos de la encuesta.

---

<sup>18</sup> *Ibidem*, pág. 58.

La metodología de la encuesta tenía un interés efectivo en cómo se llevaba la contabilidad de los salarios; en virtud del sistema salarial, el cálculo de los costes salariales y la comprobación numérica del rendimiento efectivo de los obreros.

En la valoración de los libros de contabilidad salarial, cada encuestador-colaborador tenía que concebir su propio método y verificar, hasta que punto, los problemas seleccionados eran productivos para los objetivos de la encuesta. A continuación se enumeran las indagaciones que en este rubro interesaban a Weber:

1. Las potenciales diferencias en los sistemas salariales establecidas por los diversos orígenes de los obreros y sus causas.
2. Las diferencias en el nivel del rendimiento de los obreros con similares tarifas de destajo y de diversos orígenes, así como también los diferentes efectos que producía el cambio constante de las tarifas. Por ejemplo, los casos más frecuentes giraban en torno a la introducción de novedosos sistemas salariales y al incremento de la tarifa de los salarios a destajo, debido a los salarios exigüos o a la disminución de ésta al ser los jornales elevados.
3. Las diferencias de tiempo en que se incrementaba el rendimiento de los obreros; cuantificadas por el avance de sus ganancias a destajo; calculadas por la frecuencia y el nivel de contracción de la tarifa del destajo o, en el caso de los destajos colectivos, del cambio en la valoración del salario por horas.

Contrastar el progreso de las curvas laborales en obreros de diversos orígenes y similar tipo de actividad laboral, por un lado, y con obreros de igual *proveniencia* y diferente empleo, por otro; en este aspecto había que tener atención, especialmente en:

- a) El tiempo en que se obtenía la máxima ganancia.

b) La determinación del tiempo durante el cual el obrero se conservaba en su nivel de ingresos, comprobar la edad que tenía cuando lo logró y cuándo empezaba a decrecer, así como aquellos cambios en el tipo de actividad laboral y salarial que ocasionara la disminución de su capacidad de rendimiento al incrementarse su edad.

Lo anterior, tenía la posibilidad de otorgar elementos de apoyo para contestar a la pregunta sobre el tiempo y la rapidez con que se alcanzaba la máxima capacidad de rendimiento, de acuerdo con el tipo de tarea y a las características distintivas de los obreros; a sus orígenes culturales, sociales, étnicos y geográficos.

Weber creía pertinente no exigir a los directores de las empresas información empresarial *secreta*, ni cálculos salariales para acceder al conocimiento de tales materiales; por lo que los colaboradores tendrían que depender de fuentes inexactas para investigar las diferencias y evolución de la capacidad de rendimiento, debido a la parcial disposición de cálculos fidedignos.

A su vez, era importante indagar utilizando las mismas fuentes, por qué medios se efectuaban la selección de los obreros capacitados dentro de cada rama y categoría laboral. El que tuviera lugar una selección habitual de obreros *rentables* era una necesidad existencial de la industria capitalista alemana; con independencia del sistema salarial y de los heterogéneos elementos de las relaciones laborales, como la selección de los distintos factores de la producción con criterios de racionalidad. El asunto primordial era, estudiar en qué forma se realizaba esa selección.

## 1.9 Métodos de trabajo de la encuesta

El resultado *óptimo* de la encuesta quedaba subordinado a que los empresarios se mostraran accesibles, con amplio criterio para convencerse de que no se les despojaría de nada con lo que no estuvieran de acuerdo; por lo que, el colaborador era responsable de infundirle confianza para que pensara que se trataba de un objetivo científico importante.

La información obtenida de los empresarios había que integrarse con la consulta directa a los obreros, cuestión en la que se presentarían algunos conflictos desde el punto de vista metodológico.

Los sindicatos obreros hacían referencia en sus publicaciones de algunas investigaciones oficiales o privadas. No sólo estaban muy receptivos cuando se convencían del alcance científico de una encuesta; sus miembros contaban con práctica en el *arte* de contestar acertadamente cuestionarios para propósitos estadísticos.

Las contrariedades se exteriorizaban en la obtención de material por parte de los obreros, el cual pudiera integrarse con el proporcionado por los empresarios. Lo ideal, era efectuar un estudio detallado de un considerable número de fábricas, analizando sus libros de registro y de contabilidad y efectuando una consulta integral a todos los obreros, en correspondencia con su proveniencia cultural, social, étnica y geográfica; a su ocupación laboral, su puesto de trabajo y los datos objetivos y subjetivos que eran considerados en la encuesta.

Las complejidades metodológicas expresadas por Weber, derivaban de la utilización de dos métodos de trabajo diferentes para alcanzar los objetivos trazados:

1. **Análisis de las empresas:** Se consideraban básicamente las cuestiones del *plan de trabajo*; constataban y cuantificaban, en primer lugar, la organización interna de la plantilla de los obreros de acuerdo con sus

categorías. Se examinaba, la demanda de mano de obra de un determinado tipo para posteriormente analizar el sistema salarial, sus requerimientos y sus repercusiones.

En seguida, se revisaban los libros de registro para, en la medida de lo posible, efectuar una valoración de los libros de contabilidad; analizando además, las experiencias de los directores de las empresas, de sus empleados y de aquellos técnicos especialistas que percibieran lo que las máquinas exigían de los obreros para complementar los resultados obtenidos de la consulta personal entre los obreros de la empresa.

Si se destinaban algunos cuestionarios a las organizaciones sindicales locales, habría que pretender una investigación personal concerniente a la situación de los obreros no afiliados. Debía de tomarse en cuenta la explotación de los materiales de las cooperativas y de otras asociaciones de seguros obreros para indagar la frecuencia del cambio de empresa.

2. **Sindicatos obreros:** La encuesta debía de dirigirse a los aparatos sindicales de todo el territorio del *Reich*\*, ya que incrementaría la veracidad del material al aumentar el número de cuestionarios respondidos, solicitando cooperación no solo de las agrupaciones sindicales locales, sino también a las instancias centrales de los sindicatos, solicitándoles su mediación con las organizaciones más pequeñas, a las que se les pediría ser receptores de los cuestionarios que tendrían que remitir a los sindicatos.

En este aspecto, no habría posibilidad de cubrir al conjunto de los obreros no afiliados. Esta manera de realizar la encuesta partía de las tendencias de progreso de cada sector industrial, ya acreditadas o en proceso de verificación; con la asistencia de técnicos especialistas encargados de preparar el material lo más extenso posible, a partir de múltiples razonamientos para fusionarlos y en cuanto fuera posible, interpretar las cantidades obtenidas.

---

\* Imperio

## 1.10 Actividad laboral y actitud subjetiva obrera ante la encuesta

En cuanto a los criterios que se tomaron en consideración para calificar el *plan de trabajo*, Weber consideró que cumplía con lo indispensable para alcanzar los objetivos proyectados. En el caso de lograr un acercamiento personal con los obreros, habría que tomar en consideración su actitud subjetiva respecto a la actividad laboral; criterios similares a los de la aptitud laboral objetiva y del destino profesional de los obreros, tratados de modo significativo ya que presentaban problemas complejos.

Con respecto a este punto Weber esbozaba los siguientes cuestionamientos:

1. ¿Qué puestos de trabajo son para ellos relativamente más deseables y por qué?
2. ¿Intervienen otros motivos además del evidente interés por la ganancia? ¿Cuáles?
3. ¿Son los *motivos* diferentes según la proveniencia social, cultural, étnica y geográfica de los obreros?
4. ¿Hasta qué punto la distribución de los obreros de distinta procedencia en los puestos de trabajo no sólo se debía a diferentes aptitudes laborales, sino también a una diferente inclinación y valoración social del tipo de trabajo?
5. ¿Qué efectos subjetivos, psíquicos o físicos, creen sentir los obreros, debido a los distintos tipos de actividad laboral?, ¿en qué sentido y de qué manera se hacen sentir subjetivamente la fatiga laboral, el ruido de las máquinas, las restantes condiciones del trabajo y cómo les siguen afectando en la vida fuera del trabajo?
6. ¿Tienen los obreros alguna idea determinada de las transformaciones que desean, por ejemplo, respecto al sistema salarial o a las pausas durante el trabajo? (dependiendo de las categorías laborales).

7. ¿Hasta qué punto se adecuó su adscripción a un oficio de acuerdo a sus inclinaciones o hasta qué punto fueron obligados por los intereses económicos o por otros factores objetivos?
8. ¿Hacia qué profesión tienen intención de orientar a sus hijos o los han guiado ya?, ¿Con qué modelo y por qué motivos?
9. ¿Cuál es la posición subjetiva de los obreros respecto a estas dos posibilidades: tener el mismo empleo o cambiar de actividad laboral? (eliminando los casos en que la posición estuviese determinada por cuestiones salariales).
10. ¿Pueden los obreros dar alguna razón para las diferentes posiciones subjetivas que existen?
11. ¿Están estas posiciones condicionadas por su proveniencia social, cultural, étnica, y por sus características personales?
12. ¿Hasta que punto lo están por las peculiaridades de la actividad laboral?
13. ¿En que dirección evoluciona, dentro de los distintos sectores industriales, la posición subjetiva de los obreros, en el caso de que se note realmente alguna evolución?
14. ¿En qué medida y en qué circunstancias se produce esa mayor vinculación psíquica interior con un tipo de trabajo?

Los anteriores cuestionamientos formaban parte de los contenidos del *plan de trabajo* Weberiano, el cual argumentaba que las preguntas no podrían ser contestadas con certeza por los obreros, debido a *las características de su situación intelectual*; independientemente de una supuesta tendencia a la evolución, es decir, al aprendizaje, lo cual era de real importancia para los objetivos de la encuesta.

### 1.11 Vida extraprofesional en la encuesta

No hay que olvidar, que la encuesta formaba parte de un objeto de investigación; al mismo tiempo del estudio de la vida profesional, se efectuaba el reconocimiento de la forma de vida extraprofesional. En este asunto, sólo había que enfatizar las particularidades de la gran industria, por lo que los colaboradores debían plantearse qué tipo de intereses extraprofesionales podía producir un obrero, como destinatario o como autor, después de encontrarse *específicamente* fatigado por su actividad laboral.

Weber elaboró las siguientes preguntas para responder a este segmento de la encuesta:

1. ¿Existen diferencias, de manera general, en relación con otros grupos de población de ingresos modestos parecidos y de una formación escolar similar, su vida familiar, la educación de sus hijos, sus formas de diversión y descanso, sus formas de hacer vida social, sus costumbres alimenticias y de bebida, sus intereses estéticos e intelectuales en cuanto al nivel y naturaleza de los mismos (lectura), sus relaciones con la escuela, con las formas oficiales de la iglesia y con una *concepción del mundo* religiosa o de otro tipo?
2. ¿Qué diferenciaba al estrato superior de los obreros mejor pagados de los empleados subordinados (*Privatbeamte*) y de la pequeña burguesía con niveles de ingreso y de formación escolar similares?
3. ¿Se diferencian entre sí las categorías laborales de la gran industria por su nivel de aprendizaje y por su puesto en el proceso de producción; o por la edad, el estado civil o por su procedencia social?
4. ¿Las diferencias en cuanto al tipo de actividad laboral, al nivel de aprendizaje o al puesto de trabajo crean sus relaciones sociales y de trato, prescindiendo de su comunidad desde la perspectiva de los intereses

económicos?; y de ser afirmativo, ¿Dónde está la frontera, y según qué criterios, en la que se separan los obreros de sus relaciones sociales?

Este tipo de disociaciones se presentaban con frecuencia en los pueblos anglosajones, ya que muchas de las veces no existía trato mínimo entre los sindicalistas cualificados y los estratos obreros menos cualificados. Weber consideraba importante investigar el origen de los mecanismos de estas incompatibilidades en Alemania, así como el posible desvanecimiento de estas diferencias.

Otro aspecto importante era conocer la existencia de matrimonios y de relaciones sociales con la burguesía o con la de los pequeños funcionarios, si trascendían o no. Simultáneamente, habría que mostrar la influencia sobre el estilo de vida que ejercía la afiliación a alguna organización sindical. En este asunto, investigar y clasificar a las empresas por su tamaño y por su sistema salarial era importante, ya que dependiendo de las oportunidades de *Avancement* económico y sindical/organizativo, se presentaba con más fuerza la solidaridad o la propensión hacia lo personal.

La *conciencia de clase* o la inquietud por el progreso de los propios descendientes, la percepción de la organización sindical como soporte económico o como una facción de la distribución ideal del porvenir se ponían de manifiesto.

### **1.12 El manejo cuantitativo en la encuesta**

En cuanto a los trabajos basados en estadísticas sindicales, no se disuadía a los colaboradores para que se instruyeran ellos mismos; siempre y cuando fueran asistidos de manera perenne por estadistas expertos, quienes ayudarían a realizar los siguientes cálculos:

1. Al efectuar las sistematizaciones, se tenían que representar en tablas el número de cambios de empresa y de lugar, por categorías laborales y por origen social, organizados en grupos etéreos.

2. Establecer la carrera profesional por categorías laborales y por grupos étnicos. Los datos analizados indicarían la posibilidad o no de obtener una tabla. Esta era una de las cuestiones que aparecían en el eje de la encuesta.

3. Exponer en tablas, la procedencia geográfica de las diversas categorías laborales y la de ambos padres; posteriormente, el oficio del padre, del abuelo, de los hermanos y tal vez el de los hijos mayores; además el tipo de educación escolar y de formación profesional.

En este punto, era importante efectuar una comparación entre los grandes sindicatos (los *Gewerkvereine*, los sindicatos libres, los sindicatos cristianos). De la misma forma, existía gran interés en verificar la distribución de estos sindicatos entre las diferentes categorías laborales (*puestos de trabajo*) y las dimensiones de las fábricas.

4. Elaborar el cómputo de las diferentes categorías laborales, en cuanto a si se tenía un trabajo adicional o si lo tenía algún miembro de su familia, si poseían casa u otro tipo de habitación.

5. En relación a la declaración de *útiles* para el servicio militar, resultaba atractivo comparar las cifras de los que fueron seleccionados en las distintas generaciones entre la declaración de productividad para el servicio y la cualificación profesional en los distintos sectores industriales; con dependencia directa de la factibilidad de estudiar los datos para comprobar los resultados obtenidos.

6. El análisis de la distribución de las creencias religiosas brindaba gran interés, debido a la gran significación de éstas en correspondencia con la inclinación profesional en industrias con diversidad de credos, sin que se presentara relación alguna con características étnicas.

Las principales dificultades en la aplicación de las encuestas sobre profesiones radicaban en la clasificación de los obreros según los puestos de trabajo. Al evaluar los datos obtenidos, se tomaban en cuenta dos directrices:

a) Investigar qué cualidades concretas interesaban para cada puesto de trabajo, de acuerdo a los resultados obtenidos o basados en una opinión técnica especializada; en otros términos, qué cualidades manifestaban una mayor exposición a la fatiga y a la práctica. Se clasificaría a los obreros en categorías de acuerdo al grado de desarrollo de las actividades musculares o de origen nervioso y psíquico.

b) Se asumió como base de la clasificación el origen y el nivel de la *capacidad de aprendizaje*; la *duración media del aprendizaje en la fábrica* hasta que el obrero adquiriría el rendimiento normal y máximo de su puesto de trabajo.

Weber consideraba que habría que clasificar a los obreros en categorías desde un punto de vista *omnicomprensivo*, para que los obreros logran ser investigados respecto a su proveniencia social y a las variables restantes. Los tópicos de la encuesta eran extensos, sin embargo, sólo significaban un segmento importante de un análisis científico-social de la gran industria moderna alemana.

De la misma forma en que se estudiaron las cuestiones organizativas (morfológicas) de origen técnico y comercial, habría que investigar la selección y el destino profesional de los empleados (funcionarios) de la gran industria, en especial de los especialistas técnicos; a continuación, había que seguir en detalle, en cada sector industrial, la calificación requerida y la *proveniencia* de los empresarios y de sus propiedades en relación a la demandada en épocas precedentes.

Incorporadas las investigaciones, se proporcionaría un perfil de la significación cultural del proceso de transformación experimentado por la industria alemana. Los asuntos de índole cultural lograrían una influencia enorme en el contexto socio-económico-industrial.

Alfred Weber, hermano y socio de Max, en un comunicado dirigido a la subcomisión de la Asociación de Política Social, enfatizaba que la *funesta* significación de este *aparato* que la organización de producción de la gran industria habían introyectado en los ciudadanos, superaba el argumento de si la "...organización de la producción es capitalista o socialista, porque la existencia de este aparato *como tal* es independiente de esa alternativa".<sup>19</sup>

La industria moderna a nivel mundial era considerada independiente de esa alternativa; su categoría de puestos, disciplina, el sometimiento de los obreros a sus máquinas, el hacinamiento y aislamiento de los obreros; con su temible artefacto cuantificador, implantado hasta en el movimiento más elemental. Mayúsculas fueron las consecuencias sobre los hombres y sobre su *modus vivendi*.

El reemplazo de la selección, conforme a los preceptos de la rentabilidad de la economía privada, por cierta condición de *camaradería* de una economía sin aspiración de lucro, transformaría diametralmente el espíritu laboral en las sombrías circunstancias de la época.

En las investigaciones científico-sociales realizadas por Weber, la intención era tratar de descubrir que el *aparato*, tal y como se develaba en la época, había transmutado los rasgos espirituales del ser humano incluso, cerca de no poder reconocerlo. Visión profética de la eterna transformación.

---

<sup>19</sup> *Ibidem*, pág. 73.

### 1.13 Conclusiones

Weber, a través de la encuesta de la *Verein Für Sozialpolitik*, puso de manifiesto la necesidad de conocer las diversas técnicas, exigencias y sus manifestaciones culturales en la esfera subjetiva del obrero, originadas por los procesos laborales desarrollados en la industria alemana (principalmente textil) de finales del siglo XIX y principios del XX.

El principal interés de la metodología de la encuesta radicaba en conocer cómo se manejaba la contabilidad de los salarios en virtud del sistema salarial, la sistematización de los costes salariales y la verificación del balance numérico del rendimiento efectivo de los obreros.

Analizar las estructuras al interior de los oficios, el grado y tipo de *atención* requerido para desempeñar cada uno de ellos, así como investigar las características personales del obrero (edad, procedencia, referencias profesionales y de *otro* tipo, estado civil y particularidades personales), eran de suma trascendencia para identificar la correspondencia entre esas condiciones, el puesto de trabajo y su rendimiento en el piso de fábrica.

La industria alemana se encontraba inmersa en un proceso de evolución substancial. Las condiciones de producción de mercancías, la innovación tecnológica y el reclutamiento del *material humano* se veían afectadas por la antigua *centralización* de estos recursos.

Pero, debido a la diversificación de las industrias, consecuencia directa de los cambios experimentados en la cantidad y calidad de los productos, así como el reconocimiento de las cualidades del obrero como factor determinante en la producción de los mismos, representó la pieza clave para abordar el ámbito cualitativo del comportamiento humano; la *personalidad humana* o *prototipo de hombre* que la industria había configurando en la era moderna.

Sin embargo, la estructura deontológica valorativa del trabajador estaba determinada por su adaptación a la red socio-cultural y a las fluctuaciones en las ganancias de destajo. Los conceptos de eficacia y práctica tomarían un lugar preponderante en las condiciones de investigación.

Para Weber, las posibilidades de construcción epistemológica eran bastas si se tomaba en consideración las condiciones de *aligeramiento* de la actividad laboral, la cual se identificaba en el incremento real del rendimiento. Éste representaba la organización de una clase de *práctica* innovadora, basada en la observación prolongada del obrero durante su actividad, posterior a un análisis técnico-fisiológico de las exigencias impuestas por la maquinaria industrial.

La relevancia de las observaciones colectivas realizadas a los obreros instituyó la piedra angular para el estudio y discriminación de las características particulares de los trabajadores; distinguir las principales diferencias hacía factible conocer cuáles eran las más influyentes al analizar el rendimiento.

Llama la atención del pensamiento weberiano la confrontación que sostiene con las ciencias naturales respecto a los factores que determinan las capacidades específicas de un sujeto-obrero. La fragmentación entre las *disposiciones naturales* y el medio social eran consideradas por Weber como un fracaso para el avance y cumplimiento de los objetivos de la encuesta.

Es por este motivo, que el análisis del trabajo industrial debía ser emprendido desde la economía, considerada por Weber como una *ciencia cultural*, por lo que su cálculo, desde las nociones de la rentabilidad, no se realizaría con elementos teóricos de la fisiología y psicofísica como hasta ese momento se llevaba a cabo, ya que no descubrían con certidumbre componentes subjetivos o cualitativos del rendimiento, como la motivación o la disposición hacia la actividad laboral.

Aunado a lo anterior, el concepto de herencia como taxativo en las cualidades psíquicas de aptitud hacia el trabajo, en específico al contenido de la voluntad del obrero, fueron fuente de estudio para determinar su influencia en el rendimiento, aunque de manera indirecta, ya que los objetivos reales se situaron en indagar la selección y la adaptación de los obreros de los grandes complejos industriales.

Este concepto, estudiado de forma amplia por la psicología experimental, no era explicativo para el pensamiento weberiano. Él proponía explorar el trabajo *íntegro* desde la capacidad de rendimiento; la *proveniencia* étnica, social y cultural del trabajador de piso de fábrica. Máxime, la construcción de conocimientos teórico-prácticos para detectar las variaciones en la *pre-disposición* laboral y que la normatividad salarial contara con incentivos apropiados para *recompensar* los esfuerzos máximos.

Weber ponía en consideración los métodos que beneficiaban la comprensión de las condiciones del rendimiento laboral. Por un lado, el estudio causal de las curvas de rendimiento y de retribuciones económicas a destajo particulares y la obtención de promedios significativos desde el material estadístico.

Al explicar de manera causal las transformaciones en el rendimiento laboral, se tenía que tomar en cuenta factores racionales; los obreros planeaban el grado y condición de su rendimiento en correlación con objetivos rentables. El incremento o depreciación del rendimiento modificaba la cualidad de fusionar las tareas, en el caso de ejecutarlas de manera sincrónica.

De acuerdo con los resultados obtenidos de la encuesta, el rendimiento se transfiguraba cuantitativa o cualitativamente. Las modificaciones conscientes en el funcionamiento de la estructura psicofísica y sus efectos (mayor o menor complejidad de la tarea), permanecían ocultas y sólo eran perceptibles cuando el rendimiento presentaba alteraciones en sus resultados.

En cuanto al decrecimiento *inconsciente* (definido como *estado de ánimo*) del rendimiento, Weber deduce que la causa de esto se debía a la reproducción subjetiva de la actividad laboral, en tanto que su correspondencia con el efecto se percibía y demostraba desde la ciencia psicofísica como una *regla objetiva*, impidiendo su re-producción subjetiva desde el punto de la causalidad.

Los objetivos de los estudios realizados por Weber tendían a desarrollar análisis meticulosos de grupos obreros con actividad laboral homogénea cuantificable; determinar las diferencias de procedencia cultural, profesional, social y geográfica para identificar contrastes cuali-cuantitativos en el rendimiento del obrero industrial.

### **CAPÍTULO III: CONTROL Y RESISTENCIA OBRERA ANTE LOS MECANISMOS DE EXPLOTACIÓN DEL MODO DE PRODUCCIÓN CAPITALISTA.**

Las crecientes dificultades que el sistema de acumulación capitalista enfrentaba a finales del siglo XIX y principios del XX, representó la circunstancia ideal para transformar las condiciones generadas por el modelo dominante en sus esferas sociales. En los capítulos precedentes emprendimos el abordaje de los principales movimientos científicos que transfiguraron los procesos de organización industrial y por ende, las condiciones laborales del obrero de piso de fábrica.

La relación trabajo-capital, su fractura, así como el declive de las relaciones inestables al interior de sus bases fundamentales, fueron algunos de los detonantes que propiciaron la generación de diversos movimientos encargados de resignificar la posición del modelo dominante de producción. Pero, ¿Qué acontecimientos provocaron que en algunas partes del orbe, concretamente en Estados Unidos fuera un ingeniero y en Alemania un sociólogo los responsables de generar el proceso de organización científica del trabajo?

La crisis en la relación trabajo-capital y en el modelo de contención del poder del trabajo, fueron aspectos tomados en cuenta por la teoría económica de Keynes, la cual, a lo largo de 6 décadas dominó el ámbito socio-económico mundial y que a principio de los años setenta, experimentó su decadencia. El incremento de los costos de explotación del capital hacia el trabajo así como la lucha por salarios más altos, dificultó la reproducción del sistema capitalista y en consecuencia, la continuidad de las políticas macro-económicas keynesianas.

El precepto acerca de que el capital subsistía de transformar el poder del trabajo productivo contra si mismo, enunciado por Bonefeld, sucumbía ante el nuevo orden establecido a partir de la década de los setenta. El capitalismo se encontraba de nuevo en caos y la amenaza de destrucción y miseria permanecían latentes.

Para abordar con mayor profundidad la trascendencia histórica de la teoría keynesiana, se propone un primer subcapítulo denominado keynesianismo: un modelo político-económico de contención y dominación del poder del trabajo, donde se explora la génesis y establecimiento de este modelo contemporáneo a las relaciones capital-trabajo y a los movimientos científicos aplicados en los pisos industriales estadounidenses, ingleses y alemanes de finales del siglo XIX y principios del siglo XX.

A pesar de los avasallantes mecanismos de manipulación económica, política y social desplegados por el sistema capitalista de producción; coludido con los nuevos métodos científicos puestos en boga para provocar la *adaptación* del obrero al trabajo, se desarrollaron en Europa y en América durante la postrimería del siglo XIX y comienzo del XX, elementos teórico-prácticos que constituyeron la base fundamental para conformar, como lo denomina Montgomery, el proceso de control obrero y el poder social.

Los trabajadores industriales de esa época se oponían a las pretensiones de los empresarios y al sistema de valores en los que se fundamentaba sus ideales de explotación laboral. La conciencia obrera era capaz de identificar que la *ciencia del trabajo*, denominada así por Braverman, era un modelo de compra-venta de la fuerza del trabajo.

El primer cuarto del siglo XX se caracterizó no sólo por la presencia en los países capitalistas de movimientos de organización científica del trabajo, sino también como un momento histórico en la que la alternativa de situar a la fábrica bajo la dirección colectiva de sus operarios, administrativos y técnicos, fue defendida con firmeza y creatividad por millones de trabajadores en diversas regiones del planeta.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Véase Ernest Mandel, Control obrero, consejos obreros, autogestión, editorial Era, México 1974; James Hinton, The First Shop Stewards Movement (Londres, 1973); Carter L. Goodrich, The Frontier of Control (Nueva York, 1921, reimpreso en Londres, 1975), Goodrich, Problems of Workers Control, locomotive, Engineers Journal, 57 (mayo, 1923), pags. 365-6 y 415; Gwyn A. Williams, Proletarian Order: Antonio Gramsci, Factory Councils, and the origins of Italian Communism, 1911-1921 (Londres, 1975); Peter Von Oertzen, Betriebsräte in der Novemberrevolution (Düsseldorf, 1963) y Patrick Fridenson ed., 1914-1918, L'autre front (París, 1977). Citado por Gutiérrez Garza, Esthela. "La regulación competitiva como trasfondo del movimiento obrero", en Testimonios de la crisis, I. Reestructuración productiva y clase

Para conocer la temática, analizaremos como segundo punto de este capítulo, los aspectos teórico-prácticos representativos del control obrero, expuestos en la obra de David Montgomery titulada: El control obrero en Estados Unidos. Estudios sobre la historia del trabajo, la tecnología y las luchas obreras, donde se aborda con atinencia los acontecimientos históricos que enmarcaron los orígenes de la ideología y prácticas alternativas obreras, emanadas de la puesta en marcha de los procesos de organización científica del trabajo en el piso industrial estadounidense de finales del siglo XIX y principios del XX.

Durante este periodo de transición, la permanente monopolización de las economías capitalistas; el vertiginoso proceso de concentración y centralización del capital fue la piedra angular para descifrar las transformaciones estructurales y sus resultantes contradicciones, sobre todo en las naciones imperialistas.

La denominada *revolución científica y tecnológica* de los países industrializados fue fomentada por el capital monopolista y se apoyó firmemente en el Estado. La generalización de novedosas aplicaciones tecnológicas a los mecanismos de producción capitalista fortaleció el proceso de concentración y centralización del capital, alcanzando su mayor auge en las postrimerías de la segunda guerra mundial.

El panorama descrito es solo una aproximación a los contenidos que se expondrán en este tercer y último subcapítulo. Como matriz teórica, se analizará el trabajo de investigación realizado por Harry Braverman titulado: Trabajo y capital Monopolista, la degradación del trabajo en el siglo XX. El estudio de esta obra amplía nuestra concepción de la etapa monopolista del Estado imperialista, así como el proceso de acumulación-concentración-centralización del capital.

Braverman describe las agudas transformaciones experimentadas al interior del proceso de trabajo; a su progresiva socialización, la utilización de instrumentos perfeccionados de producción, la implantación de nuevos

---

obrero, coordinado por la autora del texto, editorial Siglo XXI, 1ª edición, México D.F., 1985. Nota: todos los textos, excepto el de Gutiérrez Garza y Mandel, no están traducidos al castellano.

métodos de control capitalista y el perfeccionamiento continuo de los sistemas de división y subdivisión del trabajo.

Incrementar la productividad, las ganancias monopolistas, fragmentar el control del proceso de trabajo obrero, degradándolo y alienándolo al avasallante proceso productivo, fueron parte de la *intencionalidad* de los principios científico-administrativos. Efectivamente, los alcances de esta obra son relevantes para dar un sentido revolucionario a la compleja realidad vivenciada por los millones de obreros inmersos en tan dramáticas transformaciones.

## 1. Keynesianismo: Un modelo político-económico de contención y dominación del poder del trabajo.

Con John Maynard Keynes<sup>2</sup> (1883-1946) aparece la respuesta del siglo XX a las grandes figuras que habían dado forma y dirección a la ciencia económica burguesa durante los siglos XVIII y XIX. Su obra ha sido ampliamente criticada pero, su influencia se dejó sentir muy pronto, ya que dio respuesta a las cuestiones candentes de la época que la economía política convencional dejaba en gran parte sin resolver.

En los libros de texto escritos en la década de 1930, no se encuentra un tratamiento sistemático de la macroeconomía que trate de la determinación de los grandes agregados de la renta y el empleo. En los textos de 20 años después, este tratamiento ocupa un lugar destacado junto al de la microeconomía, la teoría monetaria, la política pública, la tributación, los gastos del gobierno, el comercio internacional y las finanzas.

Su influencia no se limitó a los países de habla inglesa, sino que se extendió por todo el mundo no comunista y a los países desarrollados que enfrentaban problemas de estabilización económica. También se instaló en los países subdesarrollados, quienes trataban de inscribir el comportamiento de sus rentas dentro del marco del crecimiento económico. Aunque la teoría del crecimiento es ulterior, procede del modelo de pensamiento macro relacionado con Keynes.

Keynes realizó su obra él solo, su pensamiento era algo más que una extensión lógica del legado científico del pasado y proporcionó soluciones para las necesidades de aquella época; en mayor medida de lo que podría decirse al respecto, en cuanto a los que realizaron la revolución marginalista. Todos los escritos importantes de Keynes sobre economía estuvieron instigados por los

---

<sup>2</sup> Keynes tomó como fundamento teórico de su tesis que el paro masivo y el estancamiento económico eran condiciones inmanentes al sistema capitalista moderno, tendencias que el estado podía contrarrestar a través de la implementación de políticas intervencionistas apropiadas. En otras palabras, el *Estado Benefactor*. Véase Keynes, John M. *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, editorial F.C.E., México-Buenos Aires, 6ª. edición, 1963. Se recomienda también la lectura de la obra de R.F. Harrod titulada: *La vida de John Maynard Keynes*, editorial F.C.E., 1ª. edición, México D.F., 1958.

problemas económicos de su época y fueron intentos para desarrollar principios generales, de los cuales se derivaron soluciones importantes.

El Keynesianismo fue mostrado como un beneficioso, racional y científico progreso en la administración de la economía; como un planteamiento teórico que inscribió las bases hacia el control del problema de la crisis capitalista y la instauración de una sociedad capitalista equilibrada.

Pero, en medio de este ideal teórico, las políticas Keynesianas se inscriben en la historia mundial como el punto culminante de un extenso conflicto plagado de brutalidad, atrocidad y derramamiento de sangre sin precedentes.

La característica substancial del Keynesianismo era la identificación del poder organizativo de la clase trabajadora. Este hizo evidente de forma institucional la sujeción del capital respecto del trabajo; el poder de la manifestación del trabajo en y contra el capital.

El poder del trabajo al que enfrentó el keynesianismo fue manifestado aparatosamente en el octubre rojo de 1917. La Revolución Rusa no fue un movimiento separado, sino la punta de un iceberg: el equilibrio del capitalismo fue fragmentado no sólo en San Petersburgo y Moscú, sino además en otras ciudades: Berlín, Budapest, Munich, Londres, Turín.

Los movimientos revolucionarios, en la última etapa de la primera guerra mundial, representaron parte de una transformación mucho más profunda; como Woodrow Wilson enunció lacónicamente, previo a su muerte en 1924, la Revolución Rusa era "el símbolo del descontento de la era".<sup>3</sup>

El sostenimiento de la corriente revolucionaria se sostuvo a través del poder de la clase obrera, enunciada en el nacimiento del movimiento sindicalista y de los

---

<sup>3</sup> Cf., Schlesinger 1957, pág. 94. Citado por John Holloway en: "*El enigma al descubierto: surgimiento y caída del keynesianismo*", en *Revista Relaciones* 5-6/ 1991, editada por el Departamento de Relaciones Sociales (Sociología) de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, pág. 12.

partidos social-demócratas, en la totalidad de las naciones de capitalismo desarrollado del siglo XIX. Para los fracasos del movimiento organizado (en el trastorno del *internacionalismo socialista* en la proximidad del conflicto bélico), el poder manifiesto de la clase trabajadora gozaba de un incremento notable en los primeros años del siglo.

Un poder menos ostensible, pero ambiguo en la base trabajadora, fue el poder de resistir la explotación de la industria. El sistema capitalista de producción controlaba sus vidas, pero a la vez, dependía de la actividad laboral desempeñada por la clase obrera para preservar su continuidad y dominación.

Entretanto, las industrias competían entre sí en el mercado y los trabajadores se conservaban unidos en un mismo sindicato, luchando y concertando condiciones de trabajo y salarios para todos los trabajadores de las fábricas, materializadas en los contratos colectivos. En un mundo estremecido por la Guerra Mundial, la Revolución Rusa de 1917, la gran crisis y la depresión de 1930, se libró una contienda ideológica, política y sindical, cuyos protagonistas fueron las grandes empresas y el Estado burgués, pero también, organizaciones obreras clasistas y revolucionarias.

La conmoción originada por los acontecimientos bélicos, disgregó el movimiento obrero mundial y arrastró al debilitamiento de las perspectivas de los trabajadores calificados dentro del piso de fábrica, ya que métodos establecidos fueron fragmentados por la afiliación de mujeres para auxiliar al desgaste de la guerra; a su vez, estimuló una onda de descontento en todo el orbe que intimó al sistema capitalista de producción como en ningún tiempo precedente.

Keynes formó parte de la representación británica al término de la 1ª. Guerra Mundial, en específico en la negociación de los tratados de Versalles. Él consideraba que la política del eje vencedor debía encaminarse a la reconstrucción de Alemania y a la reactivación de Rusia al contexto comercial mundial; el restablecimiento del comercio, de las comodidades de la vida y de

motivos económicos ordinarios no son promotoras de doctrinas violentas y tiránicas, hijas de la guerra y las desesperación.<sup>4</sup>

Con la guerra se experimentó una expansión sin precedentes en el rol del Estado, incluido el creciente control de la producción.<sup>5</sup> Se señalaba que el papel del Estado debía de ser determinante en otorgar bienestar social para los pobres, en lo referente al desempleo. También se puntualizaba que el estado debía estimular la eficacia de la economía, promocionando la racionalización económica.

El tema del dinero era medular en las discusiones referentes a la extensión del rol del Estado. Estos debates en los años veinte fueron llevados por consejeros y críticos; los políticos, servidores públicos e intelectuales de la burguesía. Sin embargo, a la zaga de éstos se mantenían los sujetos raramente tomados en cuenta por la teoría burguesa: el poder de la clase trabajadora.

La preocupación *cínica* hacia las formas más eficaces de suprimir el trabajo fue adaptada por la realidad y la característica más relevante de esa supuesta realidad era la progresiva dificultad apreciada en la dominación y explotación del trabajo.

La temática concerniente al nuevo poder simbolizado por la revolución de 1917, fue reafirmada por los políticos estadounidenses, encabezados por el fiscal A. Mitchell Palmer. Consideraban como posibles soluciones a este tipo de movimientos, que en su país tomaba niveles considerables, la supresión por la fuerza de cualquier acontecimiento similar a una amenaza revolucionaria, el apartamiento del Estado del rol expansivo adjudicado durante el conflicto bélico, la supresión del movimiento sindicalista del proceso de diseño de las políticas y el restablecimiento del poder monetario sobre el estado.

---

<sup>4</sup> Cf., Keynes 1971, pág.187; cf. también Negri 1988, pág. 16. Citado por Holloway, pág. 14.

<sup>5</sup> Cf., Clarke 1988, pág.193 y ss. Citado por Holloway, pág. 14.

En cuanto a los asuntos internacionales, esta perspectiva aparecía como una aproximación no pacificadora a la Revolución Rusa: intervención militar y posteriormente el retraimiento diplomático. En retrospectiva, este contacto ha sido descrito como un suceso simple; no obstante, esta fue, en su conjunto, la estrategia establecida por los principales gobiernos durante los años veinte. Esta década fue edificada sobre la violenta aniquilación de los movimientos obreros, reales y simbólicos alrededor del orbe.

Como hemos podido advertir, la temática habitual era la ascensión del reciente papel del Estado y la experiencia común de la oleada de descontento representada por la Revolución Rusa. El punto de inicio era reconocer que las circunstancias se habían transfigurado; el antiguo equilibrio había sido escindido.

La idea del partido del viejo mundo de poder alterar el valor del dinero y dejar los ajustes a las fuerzas de la oferta y la demanda, pertenece a los días de cincuenta o cien años atrás, cuando los sindicatos eran menos poderosos y la economía tenía permitido caer en el camino del progreso sin obstrucción e incluso sin aplauso. "La mitad de las consideraciones de nuestros hombres de Estado se basan en suposiciones que fueron ciertas en un tiempo, o parcialmente ciertas, pero son ahora menos ciertas día a día".<sup>6</sup>

La anterior correspondencia de fuerzas había sido fragmentada por el poder del trabajo colectivo. El supuesto de que la fuerza de trabajo podía ser tratada como cualquier otra mercancía en el mercado ya no era legítima: "los sindicatos son suficientemente fuertes para interferir en el libre juego de las fuerzas de la oferta y la demanda".<sup>7</sup>

Como consecuencia, la ley de Say o de la oferta y la demanda, perdía su hegemonía; no era factible por más tiempo, adjudicarse que las fuerzas del mercado aisladas consiguieran asegurar el uso más efectivo de los recursos.

---

<sup>6</sup> Cf., Keynes 1925/1972, pág.305. Citado por Holloway, pág. 16.

<sup>7</sup> *Ibidem*.

Keynes explica que en el campo económico esto significa, que se debía encontrar nuevas políticas y nuevos instrumentos para adaptar y controlar el trabajo de las fuerzas económicas de modo que, no interfirieran con las ideas contemporáneas, así como que fuesen adecuadas a los intereses de la estabilidad social y de la justicia social.<sup>8</sup>

Debido a la posición indiferente del partido del viejo mundo hacia el cambiante equilibrio de fuerzas dentro de la sociedad, los liberales contendían lo concerniente a la nueva organización del trabajo, lo que no representó tomar el lugar del trabajo. Puedo estar influenciado por lo que me parece ser justo y de buen sentido; pero la lucha de clases me encontrará del lado de la educada burguesía.<sup>9</sup>

Era necesario desplegar una estrategia basada en el reconocimiento de un nuevo contexto, una maniobra que lograra afiliar a la clase trabajadora como una fuerza para el progreso dentro del sistema capitalista de producción,<sup>10</sup> una táctica que no invalidara explícitamente, sino que dominara y resignificara el poder de la clase trabajadora.

Los discursos referentes a política estatal no eran la única vertiente perceptible en el contexto socio-laboral de la época en Estados Unidos. El perfeccionamiento de prácticas administrativas formulaba un nuevo orden social. Taylor, como hemos visto\*, divulgaba su *verdad* a través de la Administración Científica desde principios de siglo, lo que se manifestaba como una agresión evidente en contra del poder de los trabajadores especializados, efectuando estudios minuciosos de los puestos de trabajo, fragmentando las tareas especializadas en operaciones muy exactas y simples.

El proceso de fragmentación de las tareas había sido realizado con mayor amplitud por Henry Ford, quien había vinculado esto a la cadena automatizada para

---

<sup>8</sup> *Ibidem* pág. 306. Citado por Holloway, pág. 16.

<sup>9</sup> *Ibidem* pág. 297. Citado por Holloway, pág. 17.

<sup>10</sup> Cf., Negri 1968/ 1988. Citado por Holloway, pág. 17.

\* Véase supra págs. 7 y 45.

implantar la línea de ensamblado; el complemento en el proceso de producción de los automóviles Ford, utilizando el ensamble en diversos sitios a lo largo de la línea. Para la Administración Científica, el desarrollo tecnológico de Ford<sup>11</sup> fue sin más ni más confrontado por el hecho de que los automóviles no eran producidos ni por la ciencia ni por los avances tecnológicos, sino por los obreros.

Es importante destacar no sólo la esencia opresiva de la producción Fordista, sino de igual forma el contrato desarrollado por el mismo, el cual tuvo el extraordinario reconocimiento de la subordinación del capital en relación al trabajo y la tentativa de replantear el poder del trabajo (en última instancia, el poder, no el trabajo) según la demanda monetaria de mercancías.

Fue el renovado reconocimiento y la resignificación de la fuerza de trabajo lo que situó a Ford como un representante distintivo en este periodo, "el más influyente de todos los hombres de negocios".<sup>12</sup>

Existían otras vertientes transformadoras en el ámbito de la administración durante la década de los veinte; la orientación hacia la contienda con las dificultades de cambio de obreros y la resistencia inconsecuente de los trabajadores. Durante este periodo, numerosas compañías industriales experimentaron procedimientos liberales de la organización del trabajo y métodos sistemáticos de organizar la producción. Éstos distinguieron la forma de canalizar la insatisfacción de los trabajadores hacia una táctica que lograra servir a los intereses del capital.

Las transformaciones en el campo administrativo y los nuevos senderos en que el Estado debía desplazarse no tuvieron conexión. No obstante, hubo quienes discutieron que lo que se requería era un Taylor para el sistema económico en su totalidad<sup>13</sup> y otros que distinguieron vínculos entre la ideología de Taylor y Keynes.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> Cf., Hounshell 1984, pág. 249 y ss. Citado por Holloway, pág. 17.

<sup>12</sup> Cf., Schlesinger 1958, pág. 73. Citado por Holloway, pág. 18.

<sup>13</sup> Cf., Tugwell citado en Schlesinger 1958, pág. 201. Citado por Holloway, pág. 18.

<sup>14</sup> Cf., Schlesinger 1958, pág. 201. Citado por Holloway, pág. 18.

En el contexto social adyacente a la primera posguerra, la amenaza de movimientos revolucionarios todavía estaba presente en múltiples partes del orbe. Sólo ulterior al embate de disputas revolucionarias, exterminadas violentamente, la táctica de resignificación de la clase obrera se tornó factible. Fue posterior a la capitulación del fiscal de Gran Bretaña que se prodigó la institucionalización de la lucha de clases de los trabajadores, la cual conseguiría suministrar la contraparte de las iniciativas de políticas Keynesianas.

Después de que la clase obrera había sido vencida en las calles y que la amenaza de la revolución se había replegado, las circunstancias se presentaban prósperas para la integración institucional de la clase trabajadora, pero la premura de transformación era menos manifiesta, incluso posterior a la crisis de 1929 y de los sucesivos acontecimientos, la coacción por el cambio adquirió renovadas energías.

La crisis de 1929<sup>15</sup> se erigió como la encrucijada del viejo orden, el rompimiento concluyente del modo hegemónico de dominación. El origen de la crisis se contempló como una sobreacumulación del capital en correspondencia con el mercado limitado.<sup>16</sup>

El apogeo de la economía estadounidense, durante la década de los veinte, se debió a la vertiginosa expansión de las industrias de innovados bienes de consumo duradero, pero el mercado era limitado, siendo limitado principalmente a la clase media. La expansión del crédito concedió a la acumulación acrecentarse como consecuencia del debilitamiento del mercado y adquirió la forma de especulación de las acciones comerciales. En definitiva, la defensa del mercado limitado se conservó durante la caída del mercado de valores en 1929.

---

<sup>15</sup> Para profundizar en el conocimiento de la temática, se recomienda la lectura del libro de Magdoff y Sweezy titulado: *Estancamiento y explosión financiera en Estados Unidos*, editorial Siglo XXI. México D.F., 1988.

<sup>16</sup> Cf., Clarke 1988, pág.217. Citado por Holloway, pág. 18.

La crisis fue el reflejo de algo más substancial: la presencia de la revolución de octubre de 1917. Al parecer, no existía vínculo entre uno y otro, pero los dos acontecimientos señalan vuelcos significativos en la misma crisis. La Revolución Rusa se ostentaba como la más categórica afirmación de la clase trabajadora de que antiguos paralelismos entre el capital y el trabajo habían alcanzado una situación de rompimiento. La crisis de 1929 recordó de nuevo al capital que aún era un asunto vigente, contrario a los ensayos para regenerar al mundo de la preguerra.

Holloway, a través de diversos cuestionamientos, trata de explicar la relación entre la Revolución Rusa de 1917 y la crisis de 1929. Esta última fue la reivindicación de las protestas realizadas por los socialistas respecto a la diametral diferencia entre las contradicciones del capital y del desplome; pero, ¿por qué se presentó anacrónicamente, mucho tiempo después de que el ímpetu revolucionario había disminuido?

Si la crisis de 1929 era la expresión dramática del derrumbamiento del viejo orden de dependencias entre el capital y el trabajo, ésta se situaba como la sucesión de las crisis económicas no resueltas, anteriores a la primera gran guerra<sup>17</sup> entonces, ¿por qué no se suscitó cuando el poder de los trabajadores se encontraba en su apogeo?, ¿Cuál era la relación entre el poder de la clase trabajadora, observada en su mayor dramatismo en 1917 y el colapso del sistema capitalista doce años después?

Si la crisis fue la expresión del poder del trabajo en y contra el capital, entonces, ¿Por qué apareció la crisis cuando, en contraparte, el trabajo había sido contundentemente castigado? El autor acota que la clave para el entendimiento del desfase entre los acontecimientos de 1917 y 1929 es la exploración del fenómeno del crédito. El poder del trabajo se refracta a través de los mecanismos de enlace del capital, en específico a través del dinero y del crédito.

---

<sup>17</sup> Cf., Mattick 1978, pág. 116. Citado por Holloway, pág. 19.

Puesto que el modelo de explotación dominante llegó a su extremo, la persecución de ganancias del capital fue obstaculizada por las condiciones establecidas del trabajo, incrementándose tanto en la demanda como en la autorización de crédito, el cual se mostraba como un desafío a futuro.

Al solicitar prestamos, el capital expone una fracción de plusvalor todavía no producido, si este no se produce, el capital decrecerá. Si las condiciones de producción se alteraban lo suficiente para acrecentar la producción de plusvalor para el valor requerido, en tal caso el desafío tendría éxito.

La expansión del crédito a través del aplazamiento del descenso de las ganancias, hizo más apremiante la reestructuración de las relaciones de producción. Lo anterior se suscitó en Estados Unidos en la década de los veinte, gracias a la reestructuración de la producción durante la guerra<sup>18</sup> y el desarrollo de industrias automotrices y de bienes de consumo duradero, acrecentados por la expansión del crédito, tanto en la forma de créditos bancarios así como también de la instauración de capital ficticio sobre el mercado de valores.

La productividad emergió esencialmente en Estado Unidos durante los veinte, pero no lo suficiente para producir el plusvalor necesario y mantener las ganancias. De modo eventual, el resquicio entre el plusvalor real producido y el que estaba siendo expuesto en el mercado de valores, se presentó en la crisis de 1929. América y Europa sucumbieron a las realidades de la posguerra.

En el siguiente cuadro y gráfico, se muestra un comparativo del índice de producción industrial de E.U.A., Reino Unido, Alemania y Francia, en el que se observa el dramático decrecimiento de la producción entre los años de 1929 a 1932, periodo de mayor agudización de la recesión económica a nivel mundial.

---

<sup>18</sup> *Ibidem.*

**Cuadro y gráfico 1**

**ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL ENTRE 1926 Y 1937(100=1913)**

AÑO	USA	REINO UNIDO	ALEMANIA	FRANCIA
AÑO 1926	162	70	92	122
AÑO 1927	160	90	117	110
AÑO 1928	170	90	117	126
AÑO 1929	180	98	120	140
AÑO 1930	150	88	103	138
AÑO 1931	120	78	90	120
AÑO 1932	105	75	70	100
AÑO 1933	110	80	75	108
AÑO 1934	120	90	93	105
AÑO 1935	140	92	110	100
AÑO 1936	170	100	130	105
AÑO 1937	180	108	138	110



Fuente: *Indexnet*. Grupo Editorial Santillana

Con el colapso de la bolsa de valores, dos consecuencias de la depresión hicieron imperiosa la necesidad de poner atención en los nacientes sistemas de administración del trabajo. Primero, el colapso de las ganancias por sí mismo influyó en las empresas a examinar cuáles métodos eran favorables para restituir las ganancias y optimizar su control sobre el proceso de trabajo. Segundo, la depresión trajo consigo la insatisfacción del trabajador y por ende al surgimiento de sindicatos industriales.

El movimiento sindical de las industrias se erigió como una fuerza con la cual muchos patrones tuvieron que luchar, afrontando algunos de los elementos trascendentales tanto en la administración del sistema como de las investigaciones de políticas más sofisticadas. El *New Deal*<sup>19</sup> Rooseveltiano hacia su aparición.

El reciente sindicalismo industrial prosperó fuera de las nuevas relaciones en el trabajo. La propagación del taylorismo-fordismo implicó la difusión de un nuevo tipo de masa; trabajadores no capacitados laborando en grandes complejos industriales. La postura fordista, la relación entre el tedio y el pago, había hecho del salario un espacio de contienda más evidente que en ningún tiempo.

Ford, enemigo acérrimo de la organización sindical, pretendía mantenerla fuera de sus empresas y durante algunos años lo logró. Pero diez y siete años después de la implantación de la cadena en la fábrica, en el año 1930, el movimiento obrero pudo imponer su *nuevo* poder y ello se plasma en el reconocimiento e institucionalización del sindicato por la industria. Lo anterior se observa con mayor nitidez en el cuadro de la página siguiente.

---

<sup>19</sup> El *Pacto Nuevo*. Dentro de tanta desesperación causada por la Gran Depresión de 1929, el Presidente Franklin Delano Roosevelt prometió un 'Pacto Nuevo' basado en garantías para evitar otro fracaso económico. Su administración estableció programas de ayuda al pueblo, como la Ley de Seguro Social (*Social Security Act*), destinada a proveer ayuda a los sectores más vulnerables de la sociedad.

**Cuadro 2**  
**Afiliación Sindical y Tasa de Sindicalización en**  
**Estados Unidos (1913-1939)**

AÑO	Afiliados a Sindicatos (en miles)	Tasa de Sindicalización
1913	2,661	—
1919	4,046	—
1920	5,034	—
1921	4,722	—
1922	3,950	—
1923	3,629	—
1924	3,549	—
1925	3,566	—
1926	3,592	—
1927	3,600	—
1928	3,567	—
1929	3,625	—
1930	3,632	6.8
1931	3,526	6.5
1932	3,226	6.0
1933	2,689	5.2
1934	3,249	5.9
1935	3,728	6.7
1936	4,164	7.4
1937	7,218	12.9
1938	8,265	14.6
1939	8,980	15.8

Fuente: U.S. Bureau of Census, *Historical Statistics of the United States, Colonial Times to 1970*, Washington D.C., Government Printing Office, 1975, pág. 178.

A lo largo de la década de los treinta, una oleada de grandes luchas cambió la fisonomía del sindicalismo norteamericano, con el surgimiento de combativos sindicatos de industria, cualitativamente distintos a los *elitistas* sindicatos por oficio de la etapa anterior. La expresión de este proceso fue la consolidación de una nueva central sindical, la CIO (Congreso de Organizaciones Industriales).

¿En dónde residía este nuevo poder de los trabajadores? No en el *saber hacer* del trabajador calificado que había sido la base de los sindicatos por oficio, sino en el desarrollo de la unidad obrera masiva. La cadena y las nuevas formas laborales acercaban al trabajador calificado al sin oficio: el 79% de los trabajadores de la Ford aprendía en la fábrica su tarea en menos de una semana.

El denominado *obrero especializado* de la nueva época no sería resultado de la calificación semi-artesanal de antaño, sino de la preparación estandarizada de la mano de obra para las necesidades de la industria. Por ello mismo, la unidad y masificación de la organización sindical obrera fue un fenómeno paralelo al de la producción fordista.

Los sindicatos de industria incorporaron a sus filas grandes masas de trabajadores inmigrantes, a los que se debió recurrir para cubrir las necesidades de mano de obra. Con esta herramienta, su unidad, el movimiento obrero enfrentó las persecuciones patronales de los años veinte y luego, resistió las consecuencias derivadas de la gran crisis mundial de 1930; comenzó su recuperación y logró avanzar a grandes pasos, sobre los beneficios de la etapa anterior.

Los anteriores factores se fusionaron y construyeron al interior del piso de fábrica divisiones en torno a los orígenes étnicos de los obreros. Del mismo modo, la gran diversidad de agrupaciones multirraciales fue explotada por obreros y delegados con raíces generacionales en EU. Esto lo podemos observar en el siguiente cuadro:

**Cuadro 3**  
**Estratificación Interna del Proletariado Norteamericano**

<b>División del Trabajo</b>	<b>Subcultura étnico-religiosa</b>
Trabajadores Cualificados Organizados Sindicalmente	Trabajadores nativos de Arraigo ancestral Canadienses de origen británico y protestante Vieja inmigración católica irlandesa y Alemana
Trabajadores descualificados en la producción industrial.  No organizados o aglutinados por organizaciones radicales	Nueva inmigración católica polaca, italiana, eslovaca, húngara y quebequa  Emigración judía y alemana de incorporación tardía
Fuente: Mike Davis. <i>Why the US Working Class is Different</i> , pág. 43, Verso. Londres, 1985.	

Su fortalecimiento impuso numerosas conquistas sociales: incremento de salarios reales, jubilación, seguridad social, sindicalización masiva, pleno empleo. Fueron progresos limitados y contradictorios orientados hacia la colaboración de clases, resultado de la ola de revoluciones que siguió al aplastamiento del nazismo. De manera simultánea, se extendió la burocratización y la intromisión estatal en la organización obrera.

Las transformaciones en las relaciones de trabajo se acompañaron por vertiginosos cambios en la producción tecnológica, en tanto que los gobiernos destinaron amplios recursos hacia áreas de desarrollo tecnológico prioritario, de manera que se efectuó un avance sustancial en áreas como la electrónica y la petroquímica.

El fenómeno del desempleo se solucionó por efecto del enlistado y del homicidio de millones de seres humanos; "una fragmentación de la fuerza de trabajo".<sup>20</sup> La segunda gran conflagración bélica fue la culminación de los esfuerzos de reestructuración del periodo de entre guerras y, hacia el final del mismo, el establecimiento del poder hegemónico estadounidense apreciado en la intervención estatal y la regularización monetaria en el ámbito internacional.

Por primera vez en cerca de medio siglo, el sistema capitalista de producción contaba con bases sólidas para continuar con la acumulación y explotación, proyectando un aspecto *renovado y estable*. Grandes incógnitas surgieron como consecuencia del inminente colapso en la época de la posguerra, pero como discurre en el discurso de la historia, la estabilidad y la confianza en este periodo contrapuntearon las expectativas iniciales.

La respuesta a la transformación de los métodos de acumulación capitalista fue el cambio en las relaciones del trabajo: la moderna disciplina aplicada sobre el trabajo a través de la recesión, la experiencia del fascismo en algunas ciudades del mundo y la acción bélica, así como las reformas administrativas relacionadas con el fordismo y con las nuevas tecnologías para incrementar la tasa de explotación.

---

<sup>20</sup> Cf., Bonefeld 1988, pág. 56. Citado por Holloway, pág. 22.

El aumento en la tasa de plusvalor, aunado a la devaluación masiva, la destrucción persistente del capital a través de la gran depresión y la guerra, así como la vertiginosa descentralización del capital que había sido impulsada por la mayoría de los gobiernos contemporáneos, proveyeron los fundamentos para un nuevo nivel de ganancia, otorgando un *momentum* a la acumulación de capital, manifestada en la tasa de crecimiento del periodo de la posguerra.

Las organizaciones obreras habían sido totalmente transgredidas por los poderes fascistas y el reestablecimiento de los sindicatos, posterior a la guerra, estuvo auspiciado por los dirigentes de la ocupación militar. El reconocimiento institucional de los sindicatos no estuvo limitado a las compañías; la guerra había obligado al Estado a reconocer la subordinación del capital hacia el trabajo en otro contexto: sin el soporte del trabajo activo, no había probabilidad de vencer o inclusive combatir en una guerra.

La unificación de los sindicatos al interior del estado dio peso político suplementario a los ofrecimientos de un estado benefactor y a la sugerencia de políticas de pleno empleo relacionado con los nombres de Beveridge y Keynes.

Los sindicatos asumieron un papel medular en el gobierno; si los mecanismos de mercado fiscalizaban la demanda y las condiciones laborales no se desempeñaban con libertad, entonces era fundamental desplegar formas de regulación que armonizaran la inestable situación del trabajo con las demandas de la explotación capitalista. Esto podría realizarse sólo por vía de las organizaciones sindicales.

El reconocimiento de los sindicatos era el cuestionamiento del estado benefactor. Keynes acotó en 1925 que la repetitividad de las ideas del partido del viejo mundo fue circunstancial, ya que la organización sindical afectó la intervención de las fuerzas del mercado. Fue necesario para el capital reinterpretar, a través del Keynesianismo, las presiones por salarios más elevados, no como una amenaza a las ganancias, sino como una demanda potencial para las mercancías.

El poder del trabajo fue aceptado en la forma de la demanda; la administración de ésta se transformó en el fin primordial de las políticas económicas estatales.<sup>21</sup> Reconocido, sometido y readecuado se transmutó en una fuerza expansionista del sistema capitalista. El *supuesto* equilibrio del modelo Keynesiano se situó en un paradigma complejo e inestable de incorporación-exclusión, por el lado del capital y de conformismo-rebelión por el lado del trabajo, modelo conocido con el nombre de corporativismo.

El desequilibrio existente en el periodo de entreguerras fue sustituido por una inestabilidad latente, la cual podría ser enunciada no sólo a nivel institucional, sino como en la mayor de las condiciones abstractas de dominación capitalista: el dinero. La dominación del poder del trabajo fue alcanzada sobre el costo de la potencial inseguridad monetaria.

La transición del poder del trabajo en demanda, involucró la aprobación de la expansión del crédito como la solución para salvaguardar la estabilidad social, otorgando legalidad a la expansión del crédito sin antecedentes en los anales de la historia. Es importante recalcar que nada es estático y el ámbito de la reconstrucción y articulación del poder no es la excepción.

A pesar de la política expansionista del crédito, de la supuesta dominación del poder del trabajo a través del dinero, de comprar a los dirigentes y perseguir a los obreros militantes; pese a la traición de las dirigencias obreras personificadas en la burocracia sindical y en el estalinismo, el equilibrio cimentado en los procedimientos de regulación y dominación propios del fordismo y el (equivocadamente) denominado *Estado benefactor* se tornó inestable en los inicios de la década de los '70. Desde todos los rincones del planeta el Keynesianismo se declaró muerto. El capitalismo se re-posesionaba de las incógnitas que lo han acompañado a lo largo de su permanente transmutación.

---

<sup>21</sup> Cf., Negri 1968/1988. Citado por Holloway, pág. 26.

## 2. Control y resistencia obrera: La búsqueda de poder social a finales del siglo XIX y principios del XX.

La complejidad de las diversas esferas sociales, así como los procesos y métodos de reproducción capitalistas enfocados al incremento de la explotación de la fuerza de trabajo en aras de la productividad, fueron aspectos que dominaron la escena histórica de la época estudiada.

La "revolución mental" llevada a cabo por el *pionero* de la organización científica del trabajo, Frederick Winslow Taylor, trazó el sendero por el cual se realizaría la reorganización del trabajo para inscribir las bases del *bienestar*, la *armonía social* y la *creación de riqueza futura*, a través de la optimización y la estandarización de las operaciones en el piso de fábrica.

Al fragmentar las operaciones en unidades de tiempo y movimiento en porciones pequeñas, con el propósito de transformarlas en métodos de menor desperdicio y mayor producción, otorgando el control sobre la intensidad del trabajo a la oficina de métodos para su análisis y posterior devolución en fragmentos a los obreros; ya no serían poseedores de la concepción-ejecución del proceso laboral. El control sobre los procesos de producción debía ser extirpado del cuerpo y mente del artesano autónomo. "El cerebro del patrón estaba debajo de la gorra del obrero".<sup>22</sup>

Taylor consideraba que la dirección de los procesos de producción en la postrimería del siglo XIX era un poder que era necesario neutralizar y que el *Industrial Workers of the World* (Trabajadores Industriales del Mundo) se encargaría de difundir a las bases obreras industriales del mundo, en específico las estadounidenses y europeas.

---

<sup>22</sup> Cf., William D. Haywood y Frank Bohn. *Industrial Socialism* (Chicago, s. f.) pág. 25. Citado por David Montgomery en: *El control obrero en estados Unidos. Estudio sobre la historia del trabajo, la tecnología y las luchas obreras*. Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, España, 1985, pág. 21.

Es relevante acotar que el poder de los trabajadores era atribuido a la superioridad de sus conocimientos en relación con los dueños de los medios de producción e incluso, más importante, no aludían a las prácticas laborales preindustriales, sino a la propia fábrica.

La formación de la conciencia de clase así como el control obrero de la producción no fueron circunstancia o fases que concurrieran en una temporalidad determinada. Fue una disputa, un proceso beligerante habitual en el quehacer industrial que adquirió formas variadas. Se pueden reconocer como períodos sucesivos de un modelo de progreso histórico; sin embargo, no debe negarse que se incorporaron cronológicamente en los heterogéneos pisos industriales, e inclusive en diversas esferas al interior de la propia industria y que, ninguna suplía a la precedente, sino que la llevaba integrada.<sup>23</sup>

Montgomery reconoce tres niveles de evolución presentes en la segunda mitad de XIX, los cuales se identificaron por:

- 1) La autonomía funcional del artesano
- 2) Las normas laborales de los sindicatos
- 3) El apoyo mutuo de los distintos oficios en la imposición de normas y en la convocatoria de huelgas solidarias.

## **2.1 La autonomía funcional del artesano**

Ésta se fundamentaba en la superioridad de sus conocimientos, lo que les *facultaba* en la dirección de sus propias tareas así como en la supervisión que realizaban sobre uno o más ayudantes. Además, la gran importancia que tenía el código ético-moral disciplinario de los artesanos en la autonomía de sus derechos, otorgaba protección a los miembros de los diversos sindicatos de artesanos de la época.

---

<sup>23</sup> Para profundizar en la temática, se recomienda la lectura del libro *El mundo del trabajo, estudios históricos sobre la formación y evolución de la clase obrera*, escrito por el célebre historiador inglés Eric Hobsbawm, editorial Crítica S.A. Barcelona-España, 1987.

Tres son los aspectos notables del código ético-moral del gremio artesanal. En primer término, en la generalidad de los puestos de trabajo existía una cuota de producción establecida por los propios trabajadores. Éstas fueron objeto de presiones por parte de los poseedores de los medios de producción y continuamente se incrementaron debido tanto a la competitividad existente entre los industriales así como por el perfeccionamiento de los procesos tecnológicos.

La productividad se incrementó con las normas sindicales más de un 3 por 100 al año en tres décadas y media. No obstante, los trabajadores se asieron firmemente a la práctica y se apoyaron en la superioridad de sus conocimientos para establecer la cantidad que debían producir, así como eludir las tentativas de los empresarios de extraer una mayor producción.

También se acoplaban a la cuota calculada, caso contrario a la inconformidad de los empresarios y de la atracción que suponía la posibilidad de incremento salarial. Se calificaban a si mismos como frugales e íntegros maestros de su oficio y aseveraban que la inexistencia de restricciones en la producción llevaba consigo deficientes tarifas según el rendimiento, un empleo irregular, alcoholismo y libertinaje. No obstante, la restricción racional de la producción era una representación de una "*generosa hermandad, dignidad personal y cultivo de la mente*".<sup>24</sup>

En segundo término, el código ético de los artesanos demandaba una relación *caballerosa* con el patrón. Pocos fueron los argumentos que disfrutaron de popularidad en el siglo XIX como este tratamiento honorífico, con todas las connotaciones de dignidad, respetabilidad, igualitarismo desafiante y supremacía patriarcal de los varones. El trabajador que merecía este trato se negaba a bajar la cabeza ante la mirada colérica del capataz y con frecuencia no laboraba cuando estaba siendo observado por el patrón.

---

<sup>24</sup> Cf., *What One Trade Has Done. John Swinton's Paper*, 23 de marzo de 1884. Cf., Peter N. Stearns, *Adaptation to Industrialization: German Workers as a test Case*. Central European History, 3 (1970). págs. 303-31. Citado por Montgomery, pág. 27.

Por último, la *caballerosidad* con los camaradas trabajadores era tan significativa como con los patrones. El complot o conspiración contra la actividad laboral de un camarada era una conducta deshonesta tan censurable como operar más de una máquina o realizar el trabajo que pertenecía a dos operarios. La normatividad sindical instaba a la expulsión de los miembros que mostraran actitudes deshonestas con el propósito de consolidar su permanencia laboral o la posibilidad de ascenso.

No es conveniente aseverar, desde un panorama tecnológico, el control que ejercían los artesanos en el siglo XIX. Los conocimientos técnicos alcanzados en el puesto de trabajo se integraban en un código ético solidario. Estas particularidades suministraban colectivamente a los trabajadores cualificados notable autonomía y poder en su trabajo para oponer resistencia a las pretensiones de sus patrones.

Los obreros cualificados o también llamados especializados, se interesaban por los estímulos no capitalistas del saber artesanal y de la satisfacción profesional. Éstos no eran condescendientes a las ordenanzas del patrón, por lo que de forma continua, la inspección eficaz de sus actividades era nula, salvo al interior de su colectivo artesanal. Se proponían alcanzar un nivel de vida justo, por lo que "no eran insensibles a la diferencia existente entre los salarios más altos y más bajos, estaban más preocupados por una forma de vida humana que por una negociación económica".<sup>25</sup>

Por otro lado, desde el punto de vista tecnológico, era posible manipular la autonomía de los obreros de manera independiente, lo cual lograba impulsar su dinamismo y reconocer sus intereses con los del capitalista. La práctica de la subcontratación promovía esta trayectoria.

---

<sup>25</sup> Cf., Hobsbawm, Eric. *La era del capital. 1848-1875*. Biblioteca E.J. Hobsbawm de Historia Contemporánea, editorial Crítica, Grijalbo-Mondadori S.A. Buenos Aires-Argentina 1998, págs. 231-232.

Los métodos de subcontratación minaron tanto las cuotas como el comportamiento solidario, inclinándose a fomentar muchos de los oficios de trabajadores formados o semiformados que deterioraron las percepciones salariales y las prácticas laborales instituidas. Su propagación alentó a un considerable grupo de artesanos a concebirse más allá de su autonomía funcional y obtener el subsecuente nivel de control del oficio, la aceptación y el cumplimiento de reglas laborales sindicales.

Con relativo grado de elucidación, dichas normas sindicales reglamentaban estrictamente la autonomía funcional. Dado que con frecuencia se aplicaban por razón del ejercicio colectivo, su claridad fue tal que Braverman requirió de ellas para emplearlas como prueba en el análisis de la autonomía. A pesar de esta intrínseca correspondencia histórica entre la autonomía habitual de la fuerza trabajadora y la reglamentación sindical, no debe hacernos olvidar el hecho de que esta última representó una importante nueva fase de desarrollo.<sup>26</sup>

## **2.2 Las normas laborales de los sindicatos.**

Las normas laborales de los sindicatos eran denominadas por sus afiliados como *legislación*.<sup>27</sup> Esta expresión manifiesta la transición del ejercicio colectivo involuntario a uno planificado, de un estatuto ético de conjunto a reglas y sanciones formales, de resistencia a las exigencias de los industriales capitalistas al control de éstas. Los reglamentos laborales del siglo XIX no se habituaban a ser objeto de negociación con los empresarios ni detallarse en un convenio.

A partir de la última mitad del siglo XIX, fue cada vez más frecuente la negociación de salarios estándares con los dueños de las industrias o con sus agrupaciones; en lugar de establecerse de forma unilateral, intentaron

<sup>26</sup> Véase Benson Soffer, *A Theory of Trade Union Development: The Role of the "Autonomous" Workman*, *Labor History*, (primavera, 1960), págs. 141-63. Citado por Montgomery, pág. 30.

<sup>27</sup> Montgomery explica que el sindicato de tipógrafos todavía llama a su manual de normas *manual de leyes*. Véase Selig Perlman, *A Theory of the Labor Movement* (Nueva York, 1928), págs. 262-72, y Seymour Martin Lipset, Martin A Trow y James S. Coleman, *Union Democracy* (Garden City, Nueva York, 1972) págs. 160-226.

proceder con los sindicatos, aunque las reglas laborales se transformaron con lentitud. De manera habitual, eran aceptadas por los sindicatos locales o por los representantes en una convención nacional, puesta en marcha mediante la desaprobación de cada uno de los integrantes a acatar las disposiciones de los patrones que la infringieran.

Se suponía que la negativa del obrero estaría amparada por la acción conjunta de sus compañeros de trabajo, de lo contrario, quedaba moralmente comprometido a tomar su caja de herramientas y marcharse sólo antes de quebrantar los estatutos del sindicato. Como acota Fred Reid en su descripción del sindicalismo de los mineros escoceses del siglo XIX: "La fuerza de los sindicatos se hizo depender de la caballerosidad de cada trabajador".<sup>28</sup>

Los grupos sindicales de finales del siglo XIX lucharon para transformar la ejecución de las maniobras *automáticas* en reflexionadas. De igual manera trataron de reglamentar movimientos huelguísticos salariales y las tentativas de disminución de la jornada laboral. "El movimiento sindical es el movimiento de la razón, de la reflexión y dependía en su totalidad de las acciones voluntarias y soberanas de sus afiliados" declaró el consejo ejecutivo de la AFL.<sup>29</sup>

A través de la *total organización* (expresión preferida de la época), era viable establecer las reglamentaciones de índole laboral de un oficio en el piso de fábrica, yacimiento minero u obra. Contraria a la magnitud de las huelgas vinculadas con los estatutos sindicales y con el reconocimiento de los sindicatos de finales del siglo XIX, la utilización de las leyes de control de los trabajadores se divulgó con mayor frecuencia por medio de la autogestión cotidiana de los artesanos que a través de extensas e impresionantes huelgas.

---

<sup>28</sup> Cf., Fred Reid, "Keir Hardie's Conversion to Socialism", en *Essays in Labour History*, 1886-1923, Asa Briggs y John Saville, eds. (Londres, 1971), pág. 29. Véase también Montgomery, *Beyond Equality*, págs. 142-53 y David A McCabe, *The Standar Rate in American Trade Unions* (Baltimore, 1912). Citado por Montgomery, pág. 31.

<sup>29</sup> Cf., Samuel Gompers, *The Strike and its lesson. en A momentous Question: The Respective Attitudes of Labor and Capital*, John Swinton, ed. (Filadelfia y Chicago, 1895), pág. 311. Citado por Montgomery, pág. 32.

### **2.3 Apoyo mutuo y resistencia.**

El tercer nivel de las luchas laborales por acceder al control se originó cuando, los diversos oficios existentes en las industrias se ayudaron en sus conflictos para implantar la reglamentación de los grupos sindicales y así adquirir el reconocimiento de los mismos. Esta alternativa de cambio se asistió de tres principales directrices relacionadas entre sí.

Como primer aspecto, la cantidad de huelgas emplazadas por los sindicatos se incrementó aparatosamente en relación con las espontáneas. En segundo término, al ser huelgas cada vez más planeadas y sindicadas, decreció la correspondencia que se tenía con los asuntos salariales; se intensificaron las huelgas emplazadas para establecer las reglas sindicales, adquirir el reconocimiento del sindicato y salvaguardar a los afiliados.

Los paros espontáneos de los peones y operarios de las industrias aspiraban a incrementar los salarios o a impedir su decrecimiento, con distinción parcial de la última década del siglo XIX, en el que el 20 por 100 de de todas ellas tuvo relación directa con el asunto de las horas laborales. No obstante, cuando más artesanos se sindicalizaban, con mayor frecuencia se realizaban huelgas, por lo que eran suspendidos por la patronal de acuerdo a la reglamentación laboral.

Como tercer elemento, la afiliación sindical se incrementó más rápido que la colaboración en las huelgas. Resumiendo, durante el siglo XIX, la organización y la logística se cimentaron como las tendencias dominantes en las huelgas, similar a lo acontecido con las reformas hechas a las leyes laborales.

La reivindicación por un control premeditado a través de la organización formal fue alentada no sólo por los niveles de militancia (la elevada y constante propensión a organizar huelgas), sino además por una protección solidaria combativa, que en algunos momentos, adoptó la forma de la sindicación de todas

las clases de trabajadores de una misma industria y se presentó en forma de huelgas solidarias que perjudicaron a integrantes de grupos sindicales diversos.

La sindicación en los trabajadores de las fábricas convirtió la regla colectiva de los artesanos en relaciones cada vez más ofensivas hacia los administradores de las industrias; inclusive en las cuestiones en que más o menos no cambió las formas de trabajo.

Otro procedimiento de ejercicio colectivo, la huelga solidaria, perturbó a los oficios cualificados sindicados y aparecía relacionada con los asuntos concernientes al control de los procesos de producción. Este es el argumento por lo que el emplazamiento de las huelgas solidarias fue respaldado con firmeza por la AFL una década anterior al siglo XIX. Los acuerdos del gremio de la construcción circunscribían las huelgas solidarias, aún cuando el consejo ejecutivo en una declaración presentada en la convención de 1895 rechazó estas acciones.

En contraste, los sindicatos declaraban que se unían para ayudarse; los conceptos sindicato y alianza lo implicaban. El sindicato que no mostrara interés cuando otro sindicato necesitaba apoyo solidario, se hacía acreedor a críticas, aun cuando el conjunto de sindicatos poseyeran el derecho a decidir y resolver su accionar.<sup>30</sup>

No todos los sindicatos apoyaban bajo ninguna circunstancia esta política. En contextos adecuados, era posible que los procesos de trabajo se encontraran regulados por reglamentaciones de un sindicato de oficios que se mantenía distante de todas las convocatorias a la solidaridad de clase, como lo era el hecho de que un artesano reconociera su autonomía funcional con los intereses de los patrones por razón de la ya mencionada subcontratación.

---

<sup>30</sup> Véase E. Levasseur, *The American Workman* (Baltimore, 1900), págs. 237-9 y Hall, págs. 102 y 103. Citado por Montgomery, pág. 40.

El desempeño funcional, un tanto *ermitaño*, fue practicado por los maquinistas y fogoneros. Cuando un sindicato era muy poderoso para afrontar él solo a la patronal y no existía ninguna invención tecnológica significativa que inquietara las prácticas laborales de sus integrantes, tendían a alcanzar pactos y el reconocimiento por parte de estos últimos de los estatutos laborales del sindicato.

Mientras tanto, los dueños de numerosas industrias se coludieron a finales de la última década del siglo XIX para enfrentar las huelgas solidarias, los estatutos sindicales y al reconocimiento de los sindicatos. Las agrupaciones empresariales establecieron el cierre solidario de sus industrias para dificultar a los huelguistas instalarse en fuentes alternas de trabajo, propinando graves derrotas a los artesanos sindicalizados.

En esta última década, se suscitó el máximo número de huelgas emplazadas por los sindicatos, en contradicción con las huelgas espontáneas. En el periodo comprendido entre 1881-1905, los paros impulsados por los sindicatos aspiraron a obtener el triunfo en más del 70 por 100 de los casos, mientras que los emplazamientos espontáneos fracasaron en semejante proporción.

La explicación que ofrece Montgomery a este fenómeno radica en la audacia de las demandas de los trabajadores. Las huelgas oficiales, basadas en causas salariales, prolongaron su éxito en la mayoría de sus procesos. En tanto, las confrontaciones más severas tuvieron como piedra angular la aprobación de las reglas sindicales y el adecuado ejercicio solidario.

En consecuencia, los sindicalistas evadieron las huelgas solidarias en la práctica, contrario a la justificación que hacían de ella a través del discurso oral, incluso previo a este periodo. Hall y Hitch<sup>31</sup> acotan que con excepción de la industria de la construcción, el conjunto restante de oficios comenzó a poner en tela de juicio su

---

<sup>31</sup> Véase Hall, R.L. y Hitch C.J. *Price theory and business behaviour*, en Oxford Economic Paper, no. 2, 1939.

cooperación en huelgas de solidaridad con otras agrupaciones sindicales, principalmente con los obreros de otros pisos industriales.

No obstante, a medida en que los artesanos se fueron incorporando a las filas sindicales, no sólo combatieron por el control de una manera cada vez más colectiva y reflexionada, sino que además manifestaron un progresivo cambio de conciencia en que sus empeños estaban en manos de los trabajadores de otros oficios.

La postura de lucha para obtener autonomía funcional procedía de la superioridad de sus conocimientos, desplegados a través de la dirección de su propia actividad laboral y de la de otros. Dicha autonomía fue sustentada por un comportamiento ético solidario que despreciaba fundamentos del individualismo adquisitivo.

A medida en que avanzaba el tiempo, la autonomía funcional se significó con óptima periodicidad en las políticas sindicales, decretadas de manera colectiva y protegidas por razón de un gradual incremento en el número de huelgas.

El despliegue de mecanismos de control por parte de los grupos sindicales obtuvo su recompensa al conquistar el nivel más ofensivo de las maniobras conjuntas entre los oficios. Cuando éstas incorporaban a la mayoría de los trabajadores de una industria (como aconteció en el incidente de las mujeres sindicalizadas de las industrias de calzado) y cuando generaban en los artesanos la tendencia a efectuar huelgas a favor de las demandas de los restantes sindicatos, alejaba las consecuencias *belicosas* de la autonomía de los artesanos de las tradicionalistas y estimulaban la actitud contestataria-centralizada de la colectividad capitalista.

Los años posteriores a la gran depresión simbolizaron la pausa en las hostilidades. Con la renovación de la prosperidad en 1898, tanto las huelgas como la organización de sindicatos consolidaron su presencia y crecimiento; las reglas laborales se materializaron como eje del contexto laboral, las huelgas de solidaridad comenzaron a aumentar su presencia y su combatividad.

Las instituciones empresariales se lanzaron a la disputa con la campaña a favor del *taller abierto*, mientras sus representantes daban a conocer los nuevos estudios oficiales para afrontar las acusaciones de las prohibiciones de la producción por parte del frente obrero.

La primera década del siglo XX se distinguió por nuevos y relevantes hechos. Los dirigentes sindicales que desempeñaban sus tareas de tiempo completo y de manera remunerada, intentaron negociar las condiciones laborales con los patrones en lugar de decretarlas con sus afiliados.

Los líderes de la AFL buscaban obtener acuerdos de oficio y coludirse con los *empresarios favorables*, como los afiliados a la National Civic Federation (Federación Cívica Nacional); la campaña en apoyo a la implementación del taller abierto les impulsó a rechazar la utilización de las huelgas solidarias. Las cuantiosas huelgas de este perfil no contaban con el consentimiento del sindicato y en todo caso, nunca lograron alcanzar la categoría de los primeros años de la década de 1890.<sup>32</sup>

Montgomery señala la profunda injerencia que tuvieron los nuevos métodos de administración laboral en el debilitamiento de la autonomía funcional de los artesanos. El sometimiento de los diversos oficios a estudios de tiempos y movimiento dotó de mecanismos e instrumentos de control a los industriales; se apoderaron del conocimiento, de la planeación-ejecución de la actividad laboral para sistematizar los procesos con los que cuales se efectuaba el trabajo artesanal.

En coacción con la supervisión sistemática, la innovación de los incentivos salariales proporcionó las bases para lo que Taylor designó como "estandarización obligada de los métodos, adopción obligada de las mejoras

---

<sup>32</sup> Véase Van Tine, 57-112 y Mark Perlman. *The Machinists: A New Study in American Trade Unionism*. (Washington, D.C., 1956) págs. 20-36 y 48-50. Citado por Montgomery, pág. 44.

herramientas y condiciones de trabajo y cooperación obligada de todos los trabajadores bajo la dirección minuciosa de los empresarios".<sup>33</sup>

La Organización Científica del Trabajo alteró de forma trascendental los oficios artesanales, sus estatutos sindicales, estándares tarifarios y su conducta solidaria al transformar los métodos de gestión industrial norteamericanas entre 1900 y 1930.

Los estudios realizados por Roethlisberger y Dickson en la planta industrial Hawthorne Works of Western Electric así lo confirmaron. La finalidad primaria fue situar al obrero "en el nivel inferior de una organización extraordinariamente estratificada, dejando sus rutinas de trabajo establecidas, sus tradiciones culturales artesanales y sus interrelaciones personales...a merced de especialistas técnicos".<sup>34</sup>

Montgomery detecta dos acontecimientos que resultan relevantes frente al contenido histórico referente a las huelgas de los artesanos en el siglo XIX, encauzadas a la obtención de la gestión y el control de su actividad laboral de manera colectiva:

1. Los factores de interés que tenían las nuevas técnicas de administración para los industriales involucraba algo más que una sola resolución a los procesos de innovación tecnológica y a la escala de organización industrial. Asimismo, involucraba una tentativa consciente de eliminar los métodos laborales que habían sido la piedra angular del poder de los sindicatos a finales del siglo XIX.

---

<sup>33</sup> Cf., Taylor, Frederick. *Principios de la administración científica del trabajo*, pág. 83.

<sup>34</sup> Cf., F. J. Roethlisberger y W. J. Dickson. *Management and the Worker: Technical vs. Social Organization in an Industrial Plant* (Cambridge, Mass., Harvard University Business Research Studies, núm. 9, 1934), págs. 16 y 17. Citado por Montgomery.

2. Los predicadores de la Organización Científica del Trabajo no requerían solo suprimir las habilidades laborales tradicionales, sino también, denigrarlas a la apreciación de la opinión pública.

Bajo este argumento, el movimiento obrero norteamericano utilizó por vez primera el concepto de *Control Obrero*. Montgomery señala que parecía que formulaba un cúmulo de demandas radicales, si bien confusas, que surgieron en la última etapa de la primera gran conflagración entre los trabajadores metalúrgicos, ferrocarrileros, mineros del carbón y los obreros textiles.

Las demandas simbolizaron nuevas condiciones de lucha en un contexto político-industrial especial y un número considerable de obreros recordaron las épocas en que el cerebro del patrón se encontraba debajo de la gorra del obrero. Es así como "El sindicalismo es la práctica que permitirá a los trabajadores asumir, como retribución a su trabajo, el control de total de las diferentes industrias".<sup>35</sup>

Concerniente al establecimiento del nuevo sindicalismo y la transformación de la conciencia de clase en los obreros de la industria estadounidense del periodo de 1909 a 1922, la concepción acerca de la práctica y el control en los trabajadores norteamericanos de piso de fábrica mostraba un franco deterioro.

La recesión económica de 1903-4 transformó diametralmente el contexto obrero-sindical, generando la fragmentación del movimiento sindicalista y la supresión de las huelgas solidarias. Los sindicatos de oficios experimentaban un proceso de involución, exteriorizado por un creciente conformismo por parte de sus agremiados y por la presencia de encarnizados conflictos sociales en la última década del siglo XIX.

La concreción de acuerdos que garantizaran los reductos dentro del piso de industrial provocó que los representantes sindicales eliminaran el emplazamiento

---

<sup>35</sup> Cf., André Tridon. *The New Unionism* (Nueva York, 1914), pág. 17. Citado por Montgomery, pág. 115.

de huelgas solidarias, las cuales se habían fundamentado como el origen primordial de su crecimiento en las décadas precedentes.

La generalidad de las organizaciones sindicales empleaba la fórmula del sindicato como un elemento substancial en la esfera organizativa. Otorgando etiquetas a las industrias con las que pactaba convenios, los líderes sindicales brindaban a los empresarios facilidades para impulsar sus ventas en los mercados de clase trabajadora o para diferenciar las mercancías de alta calidad de los artículos producidos en serie.

Sin lugar a dudas, este tipo de sindicalismo desencadenó un gran malestar e inconformidad al interior del cuerpo social obrero, por lo que convocaron en julio de 1905 a una reunión, donde formalizaron la creación de la IWW (Industrial Workers of the World).

El precepto de que "los sindicatos han sido devorados en una servidumbre general de todos los trabajadores a las máquinas que atienden"<sup>36</sup> orilló a la representación sindical a afiliarse de inicio a los trabajadores con menor nivel dentro de la jerarquía obrera. La intencionalidad de esta estrategia era movilizar a los obreros cualificados y, sobre todo, aprovechar el poder que desplegaba la base obrera no cualificada al interior del piso de fábrica.

Lo anterior simbolizó la sustitución por parte de la IWW de la postura precautoria que manifestaban los sindicatos de oficios por una actitud más radical. El nuevo mecanismo de enfrentamiento consistiría en rechazar los fondos de huelga, empleando en su lugar peticiones generales de ayuda, al propio espíritu de sacrificio de los trabajadores y a las huelgas temporales.

Impugnarían todo tipo de negociaciones; las etiquetas, los acuerdos en papel, la autonomía profesional, los fondos de ayuda y convocaría a los obreros a

---

<sup>36</sup> Cf., Manifiesto, en *IWW Proceedings* 4. Citado por Montgomery, pág. 117.

renunciar a la vetusta *separación americana del trabajo* y a incorporarse al recién constituido sindicato revolucionario.

Sin embargo, durante los siguientes cinco años, la IWW se fragmentó debido a las constantes luchas internas, por lo que los dirigentes de la AFL, que se constituyeron como el principal grupo opositor, decretaron que la IWW se había extinguido. Aunado a lo anterior, a mediados de 1910, la economía experimentó un periodo de desplome constante y el fenómeno del desempleo se incrementó, no obstante que se advirtió una ligera recuperación a principios de 1911.

El desempleo se conservó con niveles altos durante año y medio y las huelgas se restringieron a gran parte de los sectores de añeja tradición sindical, como las minas de carbón y los oficios dedicados a la construcción.

Al presentarse la agudización del primer gran conflicto bélico mundial, los requerimientos de material manufacturado de guerra hicieron desvanecer todos los retraimientos económicos a la gestión directa. Contrario a lo establecido, la influencia inconstante de los pedidos de guerra en la economía y la persistente agudización del desempleo durante 1916, la exaltación de las huelgas se propagó a muchos otros complejos industriales.

Entretanto, los siete años posteriores a 1915 fueron el escenario del incremento en el número de huelguistas en relación con la totalidad de los trabajadores de la industria y de los servicios, proporción muy similar a las huelgas emplazadas en los años de 1934 y 1937.

La declaración de guerra tuvo mínima influencia en estos movimientos; en los años en que los estadounidenses tomaron parte en el conflicto bélico, más de un millón de obreros efectuaron huelgas, más que en ningún año precedente a 1915.

Las peticiones de la clase obrera se situaron en el ámbito de la jornada laboral de ocho horas y en el control de sus condiciones de trabajo, acciones que en

definitiva no se podían consumir de manera individual, por lo que estas demandas ocasionaron las más agudas y graves disputas colectivas.

La segunda década del siglo XX fue el periodo clave en la lucha por la jornada laboral de ocho horas. Sin embargo, estos avances no se pueden concebir como la consecuencia directa del adelanto tecnológico y del incremento de la productividad.

Se conoce la evidencia que muestra el decrecimiento de la producción por hora durante los años de la guerra así como el incremento de la productividad en la década de 1920 fue acompañado de un aumento del número de horas laborables.<sup>37</sup> Una pugna tan intensa como la lucha por la jornada laboral de ocho horas, con resultados menos perceptibles a largo plazo, fue la intención de instaurar el control colectivo sobre las condiciones de trabajo.

Se podría construir un modelo de las disputas por el control, diversificándolas de la lucha por las ocho horas, clasificando los aspectos que fueran argumento de huelga; por ejemplo, la imposición de las normas laborales, el reconocimiento de los sindicatos, el despido de los capataces impopulares o la conservación de los populares, la regulación de las suspensiones de empleo o de los despidos y las acciones de solidaridad con otros grupos de trabajadores.

La memoria estadística de la frecuencia de estas huelgas, vinculadas con el control y efectuadas desde 1861, subraya que fueron substancialmente relevantes en tres periodos históricos: 1901-4, 1916-20 y 1934-41. Las huelgas del periodo de 1901-4, asociadas con el control, fueron una tentativa colosal y en gran parte de los hechos improductivos, ya que los sindicatos de oficios no pudieron obtener un espacio en la empresa dentro de la estricta organización del capitalismo monopolista.

---

<sup>37</sup> Cf., Robert Ozanne. *Wages in Practice and Theory: McCormick and International Harvester*, 1860-1960 (Madison, Wis., 1968), págs. 108-11. Citado por Montgomery, pág. 124.

Por lo que se refiere al periodo de 1916-20, la importancia de intensificar los esfuerzos encaminados, por parte de los sindicatos de vieja escuela para la obtención de nuevas formas de control colectivo del trabajo, fueron las perspectivas más notables de este ciclo.

En los años sucesivos al armisticio y, con mayor fuerza durante la década de los 30s, las huelgas relacionadas con el control continuaron incrementándose. Se restituyeron viejas tácticas combativas como la solidaridad entre sindicatos, la colectividad creativa, la incorporación de la gestión comunista organizada con mayor eficiencia y fortaleza ideológica. La expresión *control obrero*, sin voz previa, se transformaba en un símbolo popular de todo el movimiento sindical.

**Cuadro 4**  
**Huelgas y Trabajadores en Huelga en Estados Unidos**  
**(1930-1939)**

<b>Año</b>	<b>Huelgas</b>	<b>Trabajadores Involucrados (en miles)</b>
1930	637	183
1931	810	342
1932	841	324
1933	1,695	1,170
1934	1,856	1,470
1935	2,014	1,120
1936	2,172	789
1937	4,740	1,860
1938	2,772	688
1939	2,613	1,170

Fuente: U.S. Bureau of Census, *Historical Statistics of the United States, Colonial Times to 1970*, Washington D.C., Government Printing Office, 1975, pág. 179.

El fortalecimiento de las industrias y la adopción de modernos sistemas de eficiencia tuvieron tres significativas derivaciones para la clase trabajadora. La primera fue la separación de los sistemas técnicos y sociales de control de los

complejos industriales que Roethlisberger y Dickson descubrieron en los afamados experimentos de Hawthorn.<sup>38</sup>

Los trabajadores proseguían con la acción de coartar en cierta medida la producción, pero a través de la formación de *guerrillas*; haciendo frente a la voluntad y disposiciones del patrón, como una especie de sabotaje. Continuaba en boga el pequeño grupo de trabajo informal, no como un órgano de control evidente, tal como había sucedido con los grupos sindicales de oficios, sino como una resistencia inflexible y hermética a la soberanía del dueño de los complejos industriales.

En segundo término, a mayor racionalización de los procesos industriales, más ostensible era el caos de la vida de la clase obrera. Inclusive fue dispersada la endeble garantía de la estabilidad de empleo que simbolizaban las reglas sindicales y las tarifas estándares, al unísono de la imperativa necesidad de algunas empresas demasiado capitalizadas de operar sólo a plena capacidad. Esto originó que la antigüedad de oficio fuera *intimidada* para muchos obreros.

Como tercer punto, el poder oligopolista de la nueva empresa transmitía a ésta una renovada capacidad para dirigir los precios, apoyándose en la programación a largo plazo del progreso de la industria. El vertiginoso incremento de la población urbana volcó la directriz de constante decrecimiento en los costos de los alimentos advertida en el siglo XIX. Estos elementos favorecieron el aumento del coste de la vida, que se elevó un 2.4 por 100 anual, entre 1896 y 1912.

Con la inminencia del conflicto bélico, la tasa de crecimiento del costo de la vida se estimuló desmesuradamente.<sup>39</sup> Como resultado, las más importantes corporaciones industriales asumieron con frecuencia la política de conservar estables los salarios en los periodos de crisis, impidiendo así los disturbios de

---

<sup>38</sup> Véase F. J. Roethlisberger y W. J. Dickson. Citado por Montgomery, pág. 130.

<sup>39</sup> Cf., Lebergott, págs. 524 y 528. Citado por Montgomery, pág. 132.

las masas obreras contra las contracciones salariales; las ganancias reales disminuyeron y los periodos de relativo empleo se encontraron caracterizados por huelgas efectuadas por obreros mal pagados.

La proyección asociada de estos tres acontecimientos produjo dos alternativas de discusión de la clase obrera para fusionarse durante y después de los períodos de conflicto: uno provenía de los artesanos y el otro de los operarios y los peones. Los trabajadores con mayor cualificación explotaron todos los periodos de escaso desempleo para enfrentar algunas particularidades de los nuevos sistemas de administración empresarial.

Durante el decurso de la guerra, condujeron una extensa subversión hacia los métodos de primas salariales; el debilitamiento de las cualificaciones y la utilización del cronómetro, principalmente en las industrias metalúrgicas, en las que la gerencia Taylorista había afirmado que la introducción de esos mecanismos había sido acogida con pocas protestas abiertas.<sup>40</sup>

Por último, en el año de 1920, tanto las luchas por el control de los trabajadores cualificados como las huelgas de origen salarial de los peones y de los operarios daban nuevas perspectivas a millones de trabajadores de piso de fábrica. Los retos primordiales a los que hicieron frente los patrones con el Plan Americano residían en imposibilitar la cohesión de las dos vertientes de gestión de la clase obrera, así como abolir las demandas de control con una simulada colaboración de los trabajadores en la negociación.

Pero, la metamorfosis a nivel de conciencia de clase propició que estas provocaciones adhirieran a cinco millones de trabajadores a los sindicatos y se dio la pretensión popular de administrar colectivamente las actividades de los ferrocarriles, las minas, los astilleros y las industrias. Fue el resultado de una década de inquebrantable oposición, cuyos innovados procedimientos eran el producto de la reorganización de la industria por parte de los patrones.

---

<sup>40</sup> Cf., CIR, I, págs. 772 y 773. Citado por Montgomery, pág. 132.

Cuando dicha modificación se mantenía en curso y sólo cuando la consolidada sindicalización de los obreros de las industrias básicas se había alcanzado, el reto que había enviado un dirigente obrero en la convención de 1920 del Amalgamated Clothing Workers adquirió verdadero significado: "Es ahora responsabilidad nuestra establecer el orden en la industria en lugar del caos que han creado los empresarios cuando han hecho las cosas a su modo".<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> Cf., Evans Clark. *The Industry Is Ours*, Socialist Review, 9 (Julio de 1920), pág. 59. Citado por Montgomery, pág. 140.

### 3. La Revolución Científico-Técnica

La división y subdivisión del trabajo, auspiciada por la Administración Científica del Trabajo, generó la transformación de los procesos laborales al interior del piso de fábrica; la habilidad del obrero-artesano fue sustituida por una base científica, por lo que se concentraron contenidos teórico-prácticos derivados de la revolución científica y el apogeo de la ingeniería.

La industria moderna, en pleno crecimiento, instigó a Marx a opinar que "las formas variadas, aparentemente inconexas y petrificadas de los procesos, ahora se encontraban resueltas en tantas aplicaciones concientes y sistemáticas de la ciencia natural para el logro de útiles efectos".<sup>42</sup> Sin embargo, esta aseveración más que ser una percepción de la realidad, fue la proyección del devenir de la sociedad capitalista.

La transición del papel de la ciencia en los mecanismos de producción a finales del siglo XIX fragmentó de manera significativa su conceptualización. De acuerdo con Braverman la ciencia fue, después del trabajo, la más importante propiedad social en ser transformada en un agregado del capital. La ciencia, como propiedad capitalista centralizada en los procesos productivos, fue la gran diferencia entre la Revolución Industrial y la Revolución Científico-Técnica.

Durante los siglos XVI y XVII, se desarrollaron las condiciones adecuadas para que la Revolución Industrial se estableciera. Pero, sus vínculos eran difusos y limitados; la ciencia no estaba estructurada por el sistema capitalista ni sometida institucionalmente. También, la técnica se posesionaba de su condición primigenia sobre la ciencia y en oposición a la época moderna, progresó desde las artes industriales.

---

<sup>42</sup> Cf., Marx, Karl, *El Capital*, vol. I, Moscú, 1961-62, págs. 456-457.

Confrontar la forma en que la ciencia ha sido utilizada como piedra angular de la transformación industrial, representa situar cara a cara dos condiciones de existencia de la misma. Al inicio del siglo XIX, las universidades se orientaban hacia la instrucción clásica; las sociedades científicas estaban en plena formación y el *patrocinio* científico era un asunto *íntimo*.

Los hombres de ciencia eran considerados *amateurs*. Fue hasta finales del siglo XIX cuando se presentaron bases sociales estables para la existencia de un considerable número de científicos en las universidades, complejos industriales y gobiernos de la sociedad occidental.

El período antiguo de la ciencia concedió el acceso a la nueva durante los postrimeros años del siglo XIX, como consecuencia de los avances realizados en cuatro estadios industriales: energía eléctrica, acero, carbón, hidrocarburos y máquinas de combustión interna. La investigación teórico-científica tuvo una labor decisiva para manifestarse como el sistema más importante de acumulación de capital.

La incorporación histórica de la ciencia a la industria capitalista se inicia en Alemania. Braverman considera que la prematura asociación ciencia-industria fue uno de los acontecimientos mundiales trascendentales del siglo XX, ya que otorgó potencial suficiente para iniciar dos guerras mundiales y por otro lado, fue el prototipo a emular para el resto de los estados capitalistas. Se considera que la lasitud del capitalismo alemán en sus períodos iniciales, así como el evolucionado estado de su ciencia teórica, propició la notable intervención de la misma en el contexto industrial.

Parte importante para el entendimiento del desarrollo industrial alemán se fundamenta en el estudio de la filosofía especulativa hegeliana. Es aquí donde se presenta el parteaguas entre el desarrollo alemán y el experimentado en Estados Unidos e Inglaterra. Musgrave sostiene que "...si gran parte de la

filosofía inglesa se debe a los aportes de Bentham, de la misma forma tuvo Hegel gran influencia en Alemania".<sup>43</sup>

La influencia de la filosofía hegeliana al interior de la ciencia fue tanto directa como indirecta. Como primer punto, tuvo un papel preponderante en la reforma de la educación prusiana en la segunda década del siglo XIX, dando como consecuencia una organización teórica a la ciencia alemana. Mientras tanto, en Inglaterra y Estados Unidos el *empirismo del sentido común*, llamado así por Braverman, afectaba el pensamiento reflexivo y la investigación científica básica.

Las transformaciones al interior de la ciencia europea originaron que la supremacía en este rubro pasara a Alemania, lugar que ostentó en algún momento Francia hacia la mitad del siglo XIX. Durante el mismo periodo, Inglaterra se encontraba sumida en lo que J.S. Mill<sup>44</sup> llamó "el dogmatismo del sentido común, apoyado por la regla del pulgar".<sup>45</sup>

El sistema educativo alemán, en específico el universitario e institutos politécnicos, tenía un considerable número de profesores-conferencistas especializados en ciencias. Además, contaban con laboratorios equipados y actividades laborales *livianas*, que les permitía realizar investigaciones al más alto nivel. El método de enseñanza alemán se instauraba como el más reconocido en Europa (sus teóricos daban cátedra en las mejores universidades y colegios europeos), ya que *producía* más y mejores mecánicos cualificados para la industria alemana en expansión.

Para dar un claro ejemplo de la supremacía teórico-industrial alemana, sus seis empresas más importantes dedicadas a la manufactura de productos químicos

---

<sup>43</sup> Cf., Musgrave, P.W. *Technical Change, the Labor Force and education: A Study of the British and German Iron and Steel Industries, 1860-1964*. Londres y Nueva York, 1967, p. 45. Ver especialmente el capítulo titulado *The Roots of Germany's Advantage*. Citado por Braverman pág. 190.

<sup>44</sup> Véase Mill, John S. *Principios de economía política con algunas de sus aplicaciones a la filosofía social*, editorial F.C.E., México-Buenos Aires, 2ª. edición, 1951.  
Véase también *El utilitarismo*, Alianza editores, Madrid-España, 1994 y *Sobre la libertad* y *Del gobierno representativo*, editorial Técno, Madrid-España, 1985.

<sup>45</sup> Ob. cit., págs. 50-51.

ocupaban a 650 químicos e ingenieros, entre tanto, en toda Inglaterra la industria del alquitrán de hulla solo contaba con el servicio de treinta o cuarenta para resolver problemas específicos. La industria capitalista alemana, en su afán integrista, sistematizó en universidades, institutos, colegios, laboratorios industriales, colectividades profesionales, corporaciones comerciales y en investigaciones financiadas por el gobierno, un constante esfuerzo científico-tecnológico que fue el renacimiento de la industria moderna.

Henry L. Gantt, considerado como el máximo representante post-taylorista de la administración científica sostenía que "...la eficiencia como un factor económico fue reconocida primero en Alemania y este hecho les permitió desarrollar su industria, hasta situarla como la más importante en el orbe...reconociendo el valor del ingeniero científicamente entrenado como un factor económico".<sup>46</sup>

La indolencia de la industria estadounidense hacia la ciencia fue tomada en cuenta hasta que, sus instituciones de enseñanza superior, hicieron conciente la dominación a la que eran sujetos por parte de los *teóricos* de la época clásica; la era industrial sería el bastión del poder y la riqueza futuras. Esto marcó de forma definitiva a la industria y a las universidades estadounidenses en los inicios del capitalismo monopólico. Es en esta temporalidad cuando se fundan los primeros centros de investigación en EEUU, con el propósito de sistematizar las invenciones.

La primera de ellas se estableció de la mano de Thomas Edison, en el año de 1876 y los primeros centros de investigación gubernamental fueron auspiciados por el Departamento de Agricultura en 1887. Las organizaciones precursoras dedicadas a la investigación fueron: Eastman Kodak (1893), B.F. Goodrich (1895), General Electric (1900), Bell Telephone Laboratories- empleaba a más de 5000 científicos, por lo que era el centro de investigación más grande del mundo- (1904), General Motors-DELCO (1909), Westinghouse Research Laboratories (1917), entre otros.

---

<sup>46</sup> Cf., Gantt, H.L. *Work, Wages and Profits*, Nueva York, 1910, págs. 179-80. Citado por Braverman, págs. 193-194.

Aunado a lo anterior, se incrementó la impartición de educación científica y de ingeniería en las áreas universitarias dedicadas a las ciencias físicas, a través de rotativos, entidades de enseñanza e instalaciones de investigación sindical. Braverman considera que, la reproducción del ejemplo alemán fue una reproducción de forma y no de fondo: "La tradición de un fácil y superficial empirismo no ofrecía la tierra favorable para el desarrollo de la ciencia básica y los magnates de las compañías...difícilmente escondían debajo de su nuevo empeño por la ciencia un desprecio hacia sus formas fundamentales".<sup>47</sup>

Los objetivos se encauzaron a obtener rentabilidad inmediata, lo cual propició el desastre económico de 1920. Fue hasta el surgimiento del nazismo en Alemania cuando un sinnúmero de brillantes científicos fueron expulsados por la política racial de Hitler, los cuales se refugiaron principalmente en EEUU. Es en este momento cuando la estructura científica de este país adquiere igualdad frente a su fuerza industrial, la cual dependía en su totalidad de la ciencia generada en el exterior.

En la postrimería del siglo XIX se suscitó lo que Landes llamó "el agotamiento de las posibilidades tecnológicas de la Revolución Industrial".<sup>48</sup> La Revolución científico-técnica poseía presencia conciente significativa, impalpable en la antigua; de las invenciones en los procesos sociales de producción, sobrevino el diseño de los productos y el perfeccionamiento proyectado de la tecnología.

La transformación de la ciencia en mercancía adquirida por el capital, ofertada como otra clase de instrumentos y factores de producción fue la consecuencia directa. De *economía externa*, la construcción científica del conocimiento se transformó en un producto cuantitativamente valioso.

---

<sup>47</sup> Cf., Braverman, Harry. *Trabajo y capital monopolista. La degradación del trabajo en el siglo XX*, pág. 196.

<sup>48</sup> Cf., Landes, David. *The Unbound Prometheus*, p. 237. Citado por Braverman, pág. 197.

Es fundamental advertir que la revolución científico-técnica se manifestó como un modelo de producción medular, donde la ciencia y las investigaciones de ingeniería fueron parte de su funcionamiento habitual. La invención principal no se devela en las ciencias físicas (química, electrónica, física atómica o algunos de sus productos); se percibe de manera diáfana en la conmutación de la ciencia en capital.

Hemos observado la transición de la ciencia industrial capitalista tanto en su etapa inicial como final. Cabe recordar que en la primera etapa, la actividad laboral artesanal fue fragmentada en unidades cada vez más pequeñas, por lo que se experimentó una radical reorganización del trabajo. En la segunda etapa, son incorporadas técnicas y maquinaria para despojar el proceso laboral al obrero-artesano con la intención de reestructurarlo en beneficio de la gerencia científica industrial; la era de la transformación de los instrumentos de trabajo hacía acto de aparición.

Es en el periodo de la revolución-científico-técnica cuando el empresario concibe la cuestión de apoderarse del proceso, a manera de un todo para controlar el conjunto de sus elementos. Gantt opinaba que optimizar el método de la gerencia administrativa "...significaba la eliminación de los elementos de suerte o accidente y el logro de todos los fines deseados de acuerdo con el conocimiento derivado de una investigación científica de todo, hasta del más pequeño detalle de trabajo...".<sup>49</sup>

La existencia de los vínculos pensamiento-acción, concepción-ejecución, manomente al que el sistema capitalista intimidó de inicio, de acuerdo con Braverman, se vio agredida por una metódica disgregación de los procesos científicos y de las heterogéneas enseñanzas de ingeniería que se fundamentaron en ellas. El componente subjetivo del proceso laboral fue depuesto a una esfera de elementos objetivos inertes.

---

<sup>49</sup> Cf., Gantt, pág. 29. Citado por Braverman, pág. 202.

El desplazamiento de la actividad laboral como factor subjetivo del proceso y su subordinación como factor objetivo en el proceso productivo orientado hacia la dirección de la industria, era un paradigma puesto en marcha por el capital y limitado por las barreras que la propia diferenciación industrial establecía.

El empleo de esta *política* estaba condicionado al origen de los heterogéneos procesos de producción. Su utilización hizo surgir oficios, cualificaciones y especialidades técnicas, las cuales en un principio, fueron propiedad del trabajo más que la administración gerencial. Es así como las formas de trabajo se compenetraban en el piso de fábrica: el oficio, el obrero individual (a mano o con máquina), la maquinaria automática o el proceso en flujo.

La principal conquista de la administración gerencial fue la constante movilidad del empleo. El incremento de la productividad en las industrias suscitó el desplazamiento del trabajo a otros ámbitos, el cual se acumuló debido a que los procesos empleados no fueron subordinados a la propensión mecanizadora de la industria moderna.

La reducción del obrero a nivel de instrumento en el proceso de producción estaba asociada de forma directa con la maquinaria. Asimismo, debe tomarse en cuenta, el trato que se les daba a los obreros como máquinas en toda la extensión de la palabra; aspecto de la Administración Científica del trabajo abordado con amplitud por los partidarios del taylorismo.

Braverman explica que Taylor difundió el estudio del tiempo como parte de la intencionalidad de adjudicarse el control sobre el trabajo. Éste se definió como la medición o cuantificación del tiempo utilizado para cada movimiento componente del proceso laboral; su dispositivo fundamental era el cronómetro calibrado en fracciones de hora, minuto o segundo. Este tipo de estudio resultó demasiado *burdo* para solventar los estándares pretendidos por los administradores e ingenieros.

Para Braverman, el pensamiento taylorista presentaba dos carencias. Primero, las diferentes operaciones laborales podrían ser examinadas por este medio sólo en su práctica diaria real y en incrementos burdos. Segundo, el sistema continuaba unido a condiciones específicas de trabajo concreto. Es decir, la *universalidad* de la perspectiva de Taylor no se adaptaba a una metodología de igual forma universal.

De igual forma, durante la revolución científico-técnica, Frank B. Gilbreth, uno de los más destacados discípulos de Taylor, generó nuevas líneas de investigación al estudio del tiempo. A éste se incorporó el análisis y clasificación de los movimientos corporales elementales. Éstos fueron concebidos como el componente constructor de toda operación laboral; fueron denominados, en una variante del anagrama de Gilbreth, *therbligs*.

Las tablas therbligs, utilizadas por ingenieros industriales, diseñadores laborales y administradores de oficinas de métodos dieron a cada movimiento un nombre, un símbolo, un código cromático y un tiempo en diezmilésimas de segundo.

Al cronómetro se incorporó el cronociclógrafo (fotografía del centro laboral con láminas de moción sobreimpresas), fotografías estroboscópicas (realizando tomas con el lente abierto de la cámara para exponer los cambios de posición asumidas por el obrero) y el cinematógrafo. El estudio del movimiento clasificó los movimientos corporales como una referencia uniforme, con la finalidad de determinar los requerimientos de tiempo y proceder como "un problema estadístico más que un problema de observación y medida de obreros particulares".<sup>50</sup>

Del mismo modo, se aplicaron modelos psicológicos para la cuantificación del gasto de energía, para los que el consumo de oxígeno y las pulsaciones del corazón eran los indicadores más habituales. Estos eran medidos a través de instrumentos como el electrocardiograma y el registrador de aprisionamiento de oxígeno.

---

<sup>50</sup> Cf., Foote Whyte, William. *Money and Motivation*, Nueva York, 1955, p. 203. Citado por Braverman, pág. 205.

Las fuerzas aplicadas por y hacia el cuerpo eran medidas en una plataforma de fuerza, utilizando cristales piezo-eléctricos en las molduras. En el artículo llamado La cuantificación del esfuerzo y el movimiento humano en las extremidades superiores, se describe un artefacto denominado *kinematógrafo esquelético* el cual era "un aparato que se monta externamente sobre el sujeto humano con el propósito de medir las características *kinemáticas* de sus extremidades durante la ejecución de un trabajo".<sup>51</sup> La cuantificación de los movimientos del ojo se efectuaba a través de métodos fotográficos y además por electro-oculografía, empleando electrodos situados junto a los ojos.

Los resultados obtenidos se utilizaban como piedra angular del *factor humano* en ingeniería y diseño laboral. La acumulación de datos, al efectuar la cuantificación del tiempo de cada movimiento, descartaba repetir los experimentos, ya que podían ser re-combinados de cualquier manera para obtener estándares de tiempo predeterminados. Estas cantidades se hallaban avaladas por la gerencia industrial como *objetivas* y *científicas*, lo que le otorgaba un valor ilimitado.

El fundamento de los trabajos de investigación realizados por la gerencia científica, durante la revolución científico-técnica, fue el concepto de los seres humanos en expresiones que hacían referencia a maquinaria. Un artículo de la *British Journal of Psychiatry* intitulado Teoría del operador humano en sistemas de control, expone:

"...como un elemento en un sistema de control, el hombre debe ser considerado como una cadena que consiste de las siguientes partes: 1. aparatos sensoriales...2. un sistema de computación que responde...sobre la base de una experiencia previa...3. un sistema amplificado, los nervios motores finales y músculos, ... 4. juntas mecánicas... donde el trabajo muscular produce efectos observables externamente".<sup>52</sup>

<sup>51</sup> Cf., Ramsey, J.D. *The Quantification of Human Effort and motion for the Upper Limbs*, International Journal of Production Research, vol. 7, no.1, 1968. Citado por Braverman, pág. 210.

<sup>52</sup> Cf., K.J.W, Kraik. *British Journal of Psychiatry*, vol. XXXVIII, págs. 56-61, 142-48, citado en Nadler, *Work Design*, pág. 371. Citado por Braverman, págs. 211-212.

En la anterior cita, no sólo son utilizados términos equivalentes a partes de maquinarias, sino además, dentro del contexto del sistema capitalista de producción, la teoría a través de la cual la gente de una clase pone en movimiento a gente de otra clase. Es el método que enuncia tanto el modo en que el capital manipula el trabajo y lo que perpetra contra la humanidad. Es así como se consume el desplazamiento del trabajo como componente subjetivo del proceso laboral y su transmutación en objeto.

Para concluir, es importante acotar que entre mayor era la cantidad de trabajo administrado por movimientos sistematizados, aumentaba la descomposición de sus cualidades concretas en categorías ordinarias de movimientos de trabajo. Es en este momento cuando el concepto marxista de *trabajo abstracto* hace acto de aparición.

Éste se posesionó de la ideología de la Administración Científica del Trabajo. La percepción del trabajo, no como coyuntura humana total sino como la posibilidad de abstracción de las cualidades concretas, fue concebida como la puesta en marcha de desplazamientos universales e iterativos. De esta forma, el trabajo como una fracción de re-cambio en la realidad social, dependía de forma directa a la abstracción utilizada por Marx para emprender el análisis y discusión del sistema de reproducción capitalista.

#### 4. Conclusiones

En el discurrir de este capítulo, hemos sugerido que la aplicación sistematizada de los "métodos" tayloristas y keynesianos se encuentran vinculados con firmeza a la revolución científico-técnica. De la misma forma, estos aspectos convergen con "...un cierto número de cambios fundamentales en la estructura y funcionamiento del capitalismo y en la composición de la clase obrera".<sup>53</sup>

Con el establecimiento y expansión de la moderna administración laboral taylorista, se generó el control de las fuerzas productivas al interior del piso de fábrica. Este factor, coludido con las circunstancias histórico-sociales, propició la consolidación de las tendencias económicas keynesianas, lo cual fungió como una práctica sistemática que intervino en la instauración del capitalismo hegemónico. Además, el advenimiento de la relación capital-trabajo monopolista estimuló el surgimiento de un obrero adaptado a las condiciones que la nueva *generación industrial* le demandaba.

Es importante reiterar que en este contexto, las relaciones de producción capitalista, complementadas con el desarrollo de la revolución científico-técnica, tuvieron una vasta trascendencia en los movimientos laborales desde una perspectiva integral. Pero, fueron las relaciones sociales en el piso de fábrica las que trazaron el sendero por el cual se llevaría a cabo la transformación de las mismas.

En consecuencia, a medida que la actividad laboral se *extraviaba* de la mirada holista del obrero, el conflicto esencial se transfiguraba en una cuestión sujeta al tejido social que otorgaban las coyunturas laborales presentes en el período histórico. El pasaje hacia un modo de producción capitalista-monopolista, sustentado en gran parte por los avances científico-técnicos, formó parte de los componentes que confluyeron en la formación de nuevas formas de organización proletaria; el reconocimiento de la resistencia obrera como una figura revolucionaria consciente de sí misma.

---

<sup>53</sup> Cf., Braverman, Harry, ob. cit., pág. 151

Vale la pena profundizar en este aspecto. Las innovaciones tecnológicas engendradas para economizar trabajo, acorde con las ideas de Stuart Mill, no han ahorrado ni un minuto de éste. Marx asentó que cabía la posibilidad de redactar una memoria histórica de las invenciones producidas a partir de 1830, con la finalidad de vislumbrar que la intención fue proporcionar al capital instrumentos de defensa con los cuales contrarrestara las subversiones de los trabajadores.

El progresivo establecimiento del capitalismo monopolista transformó los procesos de producción, ocasionando grandes contradicciones en la esfera socio-psicológica del obrero, por lo que éste implementó dispositivos coadyuvantes que trataron de abolir la inmunidad social del naciente *bloque histórico*,<sup>54</sup> apoyándose en las antiguas relaciones de producción.

Creo pertinente establecer en este momento un pequeño corte autogestivo. Es importante asumir que las diversas formas de administración industrial, las relaciones sociales fuera y dentro del piso de fábrica, la mecanización de la actividad laboral, la gestión salarial, muestran parte del escenario laboral que accede al estudio de las formas y praxis obreras. No obstante, "...éstas no se explican sólo por las condiciones de trabajo, de empleo, de remuneración o de mando, dependen también de los caracteres de la sociedad considerada en su conjunto y del lugar que ocupa en ella la clase obrera, de sus relaciones con otras categorías sociales, de su grado de participación en el poder político".<sup>55</sup>

La transformación de las formas de gestión hizo perceptible, durante el proceso social del trabajo, el papel reivindicativo y la asunción de múltiples exigencias por parte de los movimientos de resistencia proletaria, alcanzando así la cohesión e institucionalización de una de sus figuras históricas más representativas: la clase obrera.

Es así como a través de la obtención de una *conciencia socio-política*, los trabajadores trataron de abandonar su situación de simple clase en sí para

---

<sup>54</sup> En el siguiente capítulo se profundiza sobre éste concepto desarrollado por Antonio Gramsci.

<sup>55</sup> Cf., Friedmann, Georges y Naville, Pierre. "*Clase obrera y sociedad global*" en *Tratado de sociología del trabajo*, tomo II, editorial F.C.E., México D.F., 1978, pág. 237.

transfigurarse en una clase *para sí*, consciente de su labor histórica, de retomar el poder que otorgaba el conocimiento al interior del piso de fábrica y así, reconfigurar la sociedad. Esta conciencia no se originó en el transcurso de las luchas de clases habituales; fue orientada hacia la lucha sindical. Sin embargo, el decurso de la historia del capitalismo dominante degradó a la clase obrera a una fuerza *secundaria*.

La continuidad histórica del movimiento obrero dependía de la estructura organizativa y de la conciencia de clase de las masas obreras. La lucha sindical fue un mecanismo institucional imprescindible para re-tomar el control de la actividad laboral. Un *estado* obrero sólo podía ser fundado por un proletariado responsable de sus obligaciones, organizado para consumir y resguardar sus logros sindicales, resistiendo los embates del capitalismo. Sin embargo, "los sindicatos han demostrado su incapacidad orgánica para encarnar la dictadura proletaria".<sup>56</sup>

Antonio Negri<sup>57</sup> aporta una categoría de estudio de suma relevancia para el conocimiento de las luchas obreras, denominada "*sujeto histórico*", la cual se constituye por tres vertientes substanciales:

1. Un *perfil obrero homogéneo* que detecta la emergencia en el escenario político de un sector de trabajadores con características homogéneas que son la expresión directa de las tradiciones existentes en el proceso de reproducción del capital en una coyuntura determinada y que reactivan su movilización;
2. Una *estructura reivindicativa* integrada por el surgimiento de demandas comunes que socializan el proceso, propician las relaciones de solidaridad entre los trabajadores y sus organizaciones, posibilitando la formación de un frente que unifica el periodo de lucha reivindicativa del movimiento obrero;

---

<sup>56</sup> Cf., Mandel, Ernest *Control obrero. consejos obreros. autogestión*, pág. 21

<sup>57</sup> Véase *Del obrero-masa al obrero-social y la clase obrera contra el estado*, editorial Anagrama, Barcelona-España, 1984.

3. Las formas de lucha y métodos de acción política particulares que guardan relación con la naturaleza de las reivindicaciones y con el perfil psicosocial de sus protagonistas.<sup>58</sup>

La anterior construcción da pie a abordar una condición histórica primordial: *el ciclo de la lucha obrera*. Este concepto hace alusión a que en la historia de cada formación social, se configura un *sujeto histórico* dominante durante un ciclo específico. Su disipación guarda correspondencia con la aparición de un renovado *sujeto histórico* que le suple; inaugurándose un ciclo hegemónico vigente durante el tiempo en que sus estructuras productivas-acumulativas sustenten dicha condición.

Cuando el bloque reproductivo hegemónico entra en crisis, el subterfugio a esta circunstancia queda en manos de la consecuencia histórica que provoque la pugna clasista primordial: capital-trabajo. Al respecto, Cuéllar opina que "las crisis instauran, en mayor o menor medida, una nueva movilidad del trabajo que es sancionada por diversos espacios institucionales; pero en esa medida, por cambios clasistas".<sup>59</sup>

Como epítome de este breve recorrido, hemos advertido que las estructuras *histórico-sociales* en el contexto productivo, adoptan complejas formas de gestión dependiendo del ciclo y del *momentum* histórico de la expansión capitalista, es decir, del prototipo hegemónico-acumulativo que en cada periodo se instaure.

---

<sup>58</sup> Cf., Gutiérrez Garza, Esthela, ob. cit., págs. 30-31. La autora explica que los métodos de acción son distintos si, por ejemplo, la demanda se centra en incorporar el índice del costo de la vida en el arbitraje salarial, o si por el contrario, se trata de reducir los ritmos en el proceso de trabajo. De igual manera, importa mucho el sujeto protagonista: si es un campesino o un obrero minero o se trate de trabajadores altamente calificados que ocupan los rangos de salarios más elevados como, por ejemplo los trabajadores universitarios, sus métodos de acción y lucha serán diferentes.

<sup>59</sup> Cf., Cuéllar, Ricardo. *Hacia una historia social del trabajo en México alrededor de los cincuenta. Obreros y empresarios ante la modernización de la industria textil del algodón*. Tesis para grado de Doctor en Antropología. Escuela Nacional de Antropología e Historia (INAH), 2000, pág. 44.

## **CAPÍTULO IV. REFLEXIONES FINALES**

Como toda experiencia vital, cada reflexión requiere (en la mayoría de las veces) un pasaje al acto. En esta ocasión, el presente trabajo de tesis deviene en acto a través de la construcción de una reflexión integral; síntesis de diversos paralelismos y contradicciones derivados del abordaje de los *avances científicos* más representativos en el ámbito de la organización socio-económica laboral de finales del siglo XIX y principios del XX, observados de manera concreta en cuatro momentos históricos: el taylorismo, el weberismo socio-industrial, el keynesianismo y la revolución científico-técnica.

En primera instancia, considero relevante mencionar que el principal aporte de ésta idónea comunicación de resultados es mostrar los diversos ángulos en que era estudiado el contexto industrial mundial, principalmente en dos de los países con mayor crecimiento económico y tecnológico en las postrimerías del siglo XIX y en el umbral del siglo XX: Estados Unidos y Alemania.

*In extenso* del trabajo de investigación que pongo a su apreciación, se ha contemplado que una de las principales consecuencias de la sistematización y fragmentación del proceso de trabajo fue la pérdida del control del saber-hacer y de la corporeidad del obrero, vía la Administración Científica del Trabajo taylorista. El proceso de salud-enfermedad del obrero se supeditó a complejos riesgos y exigencias, ritmos, tiempos y movimientos así como a transformaciones radicales en las concepciones económicas y psicofisiológicas de la nueva era industrial capitalista.

Con la puesta en marcha de dispositivos deshumanizantes de la actividad laboral, el taylorismo incrementó el descontento e insatisfacción personal y colectiva del obrero de piso de fábrica. Las secuelas más evidentes se manifestaron en el recrudecimiento de la descomposición psico-social de su personalidad y por ende, la agudización de riesgos y exigencias laborales, elementos que afectaron de manera significativa su salud física y mental.

Como se mencionó en la introducción de éste trabajo, de Sujeto-Supuesto-Saber es (y continúa siendo) degradado a Sujeto-Depuesto-Objeto

Sabemos que el taylorismo fue un método de administración científica que impactó de manera contundente el imaginario y la vida cotidiana de las principales sociedades industriales de Norteamérica y Europa, el cual se caracterizó por la especialización de los obreros en una actividad concreta del proceso laboral. Esta se relacionaba con la naturaleza de la división social del trabajo, de la que surgió la organización productiva capitalista.

La discusión emanada de los conceptos de división y mecanización del proceso laboral no era una idea novedosa a finales del siglo XIX. Adam Smith hablaba de la misma en su obra *La riqueza de las naciones*, publicada en el año de 1776 y, a partir del segundo cuarto del siglo XIX, el asunto tenía tratamiento en los círculos sociológicos, filosóficos y políticos.

En este contexto, la irrupción del método *taylorista* simbolizó el subterfugio que el sistema capitalista suministró en un período en el que se pretendía aumentar la productividad; en específico, controlar el proceso de trabajo desde el principio de *tiempos y movimientos*, precisando su ritmo de acuerdo a objetivos planeados con anticipación.

Asociado a lo anterior, "el propósito era lograr una mayor eficiencia rentística: la táctica implementada por los gerentes tras el análisis era establecer el sistema de trabajo a destajo en el que el pago depende del rendimiento...el taylorismo fue una reaserción y refinamiento de la fragmentación del trabajo en el proceso de producción".<sup>1</sup>

El taylorismo tuvo como finalidad principal incrementar la productividad y, por consiguiente, acrecentar la tasa de ganancia. La *contribución* más importante

---

<sup>1</sup> Cf., Shaw, Martin. "La producción y el estado: los usos de las ciencias sociales empíricas" en *El marxismo y las ciencias sociales*, editorial Nueva Imagen, México D.F., 1978, págs. 34-35.

que realizó este método de organización científica a la productividad fue imponer control y disciplina a la mano de obra bajo el principio de *tiempos y movimientos*. Con esto se alcanzó de modo *sutil* el pasaje de una explotación absoluta a una relativa.

De forma gradual, el capital conservaría un dominante control sobre el proceso de trabajo, a partir de la participación manifiesta de la gerencia que implantó dispositivos innovadores a nivel organizacional y tecnológico para incrementar la productividad.

La paulatina introducción de procesos tecnológicos en el proceso productivo así como la actividad laboral estimulada a partir del taylorismo, determinó la aparición de un nuevo ritmo que intervino de manera *simple* en el establecimiento de controles al interior del piso de fábrica. La *gestión científica* taylorista generó que "la *mano visible* de la moderna organización y dirección sustituyera a la *mano invisible* del mercado anónimo de Adam Smith".<sup>2</sup>

En esta trayectoria, hay que diferenciar el aumento de la productividad derivada de la innovación tecnológica del incremento de la productividad impulsado por el ascendiente control del proceso de trabajo.<sup>3</sup>

A mi parecer, esto muestra dos asuntos primordiales: primero, la separación innegable entre trabajo directivo y trabajo concreto de los marcos gerenciales y obreros; segundo, en un contexto de resistencia obrera a la explotación, el sistema capitalista de producción pretendió fiscalizar la gestión del trabajo. Así, el *taylorismo* se presentó como un *Mesías* al despejar la posible autonomía del productor directo en el proceso de trabajo.

---

<sup>2</sup> Cf., Hobsbawm, Eric. *La era del imperio, 1875-1914*. Biblioteca E.J. Hobsbawm de Historia Contemporánea, editorial Crítica, Grijalbo-Mondadori S.A. Buenos Aires-Argentina, 1998, págs. 52-53.

<sup>3</sup> Para efectuar una lectura pormenorizada sobre la temática, se recomienda la obra de De la Cruz, R. "La lógica tecnológica capitalista: la apropiación privada del capital"; "La lógica tecnológica capitalista: la apropiación pública del capital" y "El trabajo intelectual como lugar específico de clase en las relaciones de producción capitalistas" en *Tecnología y poder*, editorial Siglo XXI. México D.F., 1987.

En lo subsiguiente, la productividad florecería en la medida en que se abolieran los *tiempos muertos*, por lo que, el control de los *tiempos y movimientos* (a nivel individual y colectivo) estableció la especialización sucesiva de cada posición en la línea de montaje. El operario de piso de fábrica, ubicado en una posición determinada, facilitaba la mecanización-especialización de la actividad laboral y, a partir de esta configuración, la coyuntura para acrecentar la productividad.

Es en este momento histórico cuando filósofos como Durkheim y Kropotkin convergieron en que el *obstáculo* no era en sí la mecanización-especialización, sino principalmente la abolición integral de la experiencia individual y creativa del obrero en el proceso de producción taylorista.

Mientras tanto en Alemania, el sociólogo Max Weber, en un nivel superior de abstracción, desarrolló y aplicó métodos de investigación desde una perspectiva socio-cultural que evidenciaron, desde su enfoque, las deficiencias de los estudios psicofisiológicos de la época. La transformación ideológica percibida entre la postura de un ingeniero y la de un sociólogo se pone de manifiesto en el estudio de su obra menos conocida: *Sociología del trabajo industrial*.

El abordaje del estudio realizado por Weber es un punto de anclaje muy valioso en el proceso de mi investigación. El concebir al trabajo industrial como un criterio de rentabilidad, basado en la ciencia cultural económica, marcó un hito en las investigaciones hasta entonces desarrolladas, ya que gran parte de los estudios de índole psicofisiológico de la época se centralizaban en las repercusiones patológicas de la fatiga y del exceso de actividad laboral en los obreros. Sin embargo, a Weber le interesó analizar los efectos característicos del trabajo industrial en la cotidianeidad cultural del obrero, explorando aquellos efectos que no generaban de manera necesaria un estado patológico.

Las encuestas de la *Verein Für Sozialpolitik* abordaban el problema de la selección, coordinación y organización socio-económica de los procedimientos técnicos-industriales alemanes, que en función de su construcción

epistemológica, se agregaban a la investigación empírica e iniciaban un ejercicio crítico de reflexión sobre sus principios y resultados. Esto constituyó la pieza clave para aproximarse a la esfera cualitativa del comportamiento humano; la *personalidad humana* o *prototipo de hombre* que la industria había configurado en la era moderna.

Exponer los efectos que desplegaban las grandes industrias sobre las características individuales, el devenir profesional y el estilo de vida extraprofesional de los obreros, así como investigar las características físicas y psíquicas desarrolladas, así como su manifestación en el conjunto del modo de vida de los obreros, fueron algunas de las coyunturas exploradas por el sociólogo alemán. No obstante, Weber argumentaba que el análisis de los primeros efectos de la selección y adaptación del obrero a la industria tendrían categoría de certeza cuando se llevaran a cabo más trabajos de éste tipo.

Es importante reiterar que la intencionalidad de las investigaciones weberianas giraban en torno a examinar y explicar, bajo la perspectiva de la ciencia económica, el desarrollo industrial como un *ahorro de costes*; nulificando la interpretación argumentada por los científicos naturales en cuanto éste como un *ahorro de energía fisiológica*. En definitiva, el abordaje de los procesos industriales a través de la encuesta, pretendía establecer las circunstancias económico-culturales en las que el obrero desempeñaba su actividad laboral. La figura de un *individuo histórico*,<sup>4</sup> *moldeado* por el naciente capitalismo hegemónico, hacía acto de presencia.

Me gustaría establecer en esta territorialidad una analogía entre la conceptualización que realiza Weber acerca del *prototipo de hombre* que configura la gran industria capitalista respecto a la figura del *sujeto histórico* articulada por Antonio Negri.

Vinculada al concepto de reproducción del capital y por añadidura a la cuestión de la heterogeneidad de la clase obrera, la figura del *sujeto histórico* se construye de acuerdo a la reestructuración que el régimen hegemónico de

---

<sup>4</sup> Desde el punto de vista *heurístico*, "Su fobia por los *conceptos colectivos* lo lleva a desagregarlos en conceptos de acción histórica contruidos bajo el principio de *racionalidad*". Véase Aguilar Villanueva, L. "El individualismo metodológico de Max Weber", en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, no. 127, UNAM, enero-marzo de 1987, pág. 157.

acumulación realiza al interior de la clase que sistematiza al resto de las estructuras obreras. Es así como se conforma esta figura cíclica.

Es importante hacer hincapié que, de acuerdo con Marx, el concepto de ciclo debe utilizarse como un proceso dinámico, el cual interactúa al término de cada periodo, derivado de las formas de producción de plusvalor y también del carácter concreto en que ésta se relaciona con el nivel de progreso de las fuerzas productivas y el nivel combativo-organizativo de las masas obreras.

Para consolidar y expandir la noción anterior, con el surgimiento del sistema capitalista de producción, "la movilidad del trabajo en la acepción de los modos de producción anteriores se convierte en figura genérica de la movilidad de la fuerza del trabajo; el uso de la fuerza de trabajo como mercancía pone fin a la inmovilidad del trabajo impuesta por la rigidez de las estructuras feudales".<sup>5</sup>

Como figura esencial de un bloque histórico, la movilidad del trabajo marxista se erigió como el punto de referencia esencial para explicar las coyunturas y contradicciones del sistema hegemónico capitalista.

En esta dirección fundamento que en la historia de las organizaciones socio-laborales, se configura un *prototipo de hombre* weberiano o un *sujeto histórico* negriano, cuya vigencia se encuentra subsumida a los avatares que el sistema capitalista de producción experimenta en un periodo determinado. Por consiguiente, cuando las estructuras productivas del sistema hegemónico de producción entran en crisis, se genera la desaparición de estas figuras históricas, dando pie al advenimiento de nuevas formas de reproducción social.

Al implantarse estas condiciones histórico-sociales, es posible advertir que las circunstancias que originaron la participación organizada del obrero de las grandes industrias se basaban en la reconstrucción periódica de los problemas de productividad a nivel cultural, originadas por el colapso de las propuestas de gestión laboral experimentadas a principios del siglo pasado.

---

<sup>5</sup> Cf., De Gaudemar, Jean Paul, *Movilidad del trabajo y acumulación de capital*, pág. 145.

Para cerrar este segmento, creo pertinente invocar la figura de Antonio Gramsci<sup>6</sup> a este proceso reflexivo. El célebre sociólogo y político italiano construyó un concepto de suma importancia en la comprensión de los diversos momentos por los que el sistema capitalista ha transitado: el bloque histórico. Este sugiere preponderar "el carácter orgánico de la relación entre estructura y superestructura y la hegemonía del grupo dirigente sobre las facciones subordinadas de su propia clase y de las clases subalternas".<sup>7</sup>

En este punto yace un argumento primordial: "lo que determina el alcance real, la forma y el ritmo de las *tendencias de desarrollo de la base* es una cierta *sincronización* histórica de causas económicas y, sobre todo, ideológicas".<sup>8</sup>

La manifestación de un bloque histórico hegemónico se establece, en palabras de Gramsci, como una filosofía de una época, que es un proceso instaurador de una *norma de acción colectiva* que "no es la filosofía de tal o cual filósofo, de tal o cual grupo de intelectuales, de ésta o aquella gran formación de las masas populares; es una combinación de todos estos elementos, que acontece en una determinada dirección en la que su culminación llega a ser norma de acción colectiva, es decir, llega a ser historia concreta y completa (integral)".<sup>9</sup>

Cuéllar considera que *la hegemonía del grupo dirigente sobre las facciones subordinadas de su propia clase y de las clases subalternas* tiene implicaciones evidentes en los procedimientos de legitimación y de control social; por lo que "...es importante la expropiación, por parte del capital y sus representantes, de ciertos *capitales culturales* obreros, que haga posible imponer a los trabajadores, en coyunturas diversas, las *teorías básicas de la economía*".<sup>10</sup>

---

<sup>6</sup> Véase *El Materialismo Histórico y la Filosofía de Benedetto Croce*, editorial JP, México D.F., 1975.

<sup>7</sup> Cf., Velasco Arregui, Edur. *La Doble Determinación de la Productividad Social del trabajo y el Bloque Industrializador*. Tesis para grado de Doctor en Economía, Facultad de Economía de la UNAM, 1989, pág. 198.

<sup>8</sup> Cf., Cuéllar, Ricardo, pág. 41.

<sup>9</sup> Cf., Gramsci, Antonio. *La dialéctica histórica* en J. Texier, Gramsci, editorial Grijalbo, Barcelona-España, 1976, pág. 254. Citado por Ricardo Cuéllar.

<sup>10</sup> Cf., Cuéllar, pág. 42.

Gramsci bosqueja el concepto de bloque productivo-industrial, para denotar que "la constitución de un nuevo *sujeto hegemónico* capaz de dar nuevos bríos a la acumulación del capital, a través de una asimilación parcial de los principios de una economía planificada, esto es, de una *revolución pasiva*, dirigida a potenciar la capacidad hegemónica del régimen capitalista".<sup>11</sup>

Tenemos aquí, diversos conceptos que a mi entender forman parte inherente en el restablecimiento de la configuración hegemónica del modelo capitalista de explotación así como de los mecanismos de resistencia obrera: *prototipo de hombre, sujeto y bloque histórico, bloque productivo-industrial y el sujeto hegemónico*. A pesar de los problemas coyunturales existentes entre las posturas marxista y no marxistas, es importante realizar aproximaciones que conlleven a alcanzar una contemplación estructural de sus componentes.

De acuerdo con los conceptos estudiados, hemos observado que el capitalismo es cíclico, con períodos que se reproducen con regularidad. La etapa inicial es la de *expansión*, en la cual se incrementa la producción, utilidades, el empleo, los salarios, el gasto y la inversión agregada. La segunda se caracteriza por un estadio de *crisis* en la que el total de las variables económicas se debilita. La tercera está determinada por la *depresión* y la contracción de la actividad económica. La última etapa se denomina de *recuperación*, en la que la economía retoma su progresión. La exposición de los ciclos por los que discurre el capitalismo hegemónico apunala el encuentro con la crisis del año 1929.

Se considera como el período secundario de un ciclo capitalista que constituía la consumación a una *expansión* inicial surgida en el año de 1922. Las causas de la crisis del año 1929 fueran heterogéneas, pero se acentuó debido al confiabilidad existente en la Bolsa de New York, en donde la valía de las acciones aumentó en desigual proporción a la correspondencia con el aumento de la economía real de las sociedades empresariales.

---

<sup>11</sup> Cf., Gramsci, Antonio. *Notas sobre Maquiavelo*, Juan Pablos editores, México D.F., 1974, págs. 292, 281 y 287. Citado por Edur Velasco Arregui.

Paul Baran y Paul Sweezy<sup>12</sup> vislumbraron a la gran depresión y al desplome del consumo como una circunstancia normal del capitalismo monopolístico. Por otra parte, la escuela regulacionista francesa<sup>13</sup> advirtió una fisura estructural entre la progresiva trascendencia de la producción en masa y las fronteras del consumo masivo. La depresión era infranqueable debido a la inexistencia de un *mecanismo de regulación monopolístico*, conocido *a posteriori* como fordismo.

Los Estados Unidos superaron los efectos de la gran depresión gracias a la ejecución del New Deal, método de rehabilitación económica fundamentado en las teorías Keynesianas, enfocadas a resolver de manera primordial cuestiones como el desempleo. Keynes refutó en su trabajo las investigaciones realizadas por los economistas conservadores, que conjeturaban que las personas no tenían intención de trabajar ya que suponían que los estipendios en el mercado eran demasiado exigüos.

Esta suposición se contrapunteaba con las observaciones empíricas que demostraban que existía un número importante de obreros listos a *entregar* su fuerza laboral al costo del momento histórico. No obstante, persistían *paralizados* ya que no había vacantes suficientes. El resultado se reflejaba en la presencia de escenarios equilibrados con un considerable nivel de desempleo. En consecuencia, el procedimiento conveniente radicaba en incentivar el crecimiento de la ocupación a través del incremento de la actividad financiera.

Las teorías sobre el subconsumo-consumo se vieron implicadas en bifurcaciones que se impactaron con las aseveraciones hechas por Marx, respecto al fenómeno del expansionismo característico del capitalismo; lo que conducía a los capitalistas a acumular plusvalor a cualquier costo.

Sin lugar a dudas, el colapso ulterior a 1929 tanto en la floreciente economía estadounidense como en el desarrollo inconsistente de Alemania, advirtió el

---

<sup>12</sup> Véase *El Capital Monopolista*, editorial Siglo XXI, 7ª. edición, México D.F., 1973.

<sup>13</sup> Véase Aglietta, Michel. *Regulación y crisis del capitalismo*, editorial Siglo XXI. México D.F., 1979 y Coriat, Benjamín, *El taller y el cronómetro* y *Ciencia, técnica y capital*, las dos obras publicadas en editorial Siglo XXI, México D.F., 1988.

surgimiento de la Gran Depresión a nivel global de 1930, que propició la quiebra de los productores de materias primas. Las batallas comerciales y la desaparición del sistema bancario fueron sucesos que conmocionaron la certeza obrero-popular acerca de la facultad del sistema capitalista para proteger el abastecimiento de bienes y por ello, los analistas financieros del siglo XIX y XX, emplearon considerables recursos para su entendimiento.

Continuando con esta revisión reflexiva, la revolución científico-técnica expandió de modo activo los dispositivos de producción y, tuvo una representación manifiesta tanto en el fortalecimiento del capitalismo como en las transformaciones en la correspondencia de fuerzas en el contexto internacional del siglo XX, de forma particular en la Revolución Rusa de 1917 así como en la primera y segunda guerra mundial.

Como hemos explorado a lo largo del cuerpo teórico de este trabajo de tesis, desde los avances científico-técnicos llevados a cabo en la Primera Guerra Mundial y en la década de los veinte, se originó un vertiginoso progreso de las fuerzas productivas estadounidenses y en las naciones más adelantadas del continente europeo. Al mismo tiempo, en el ámbito político predominaba la propensión a reprimir la movilización de la clase obrera y las prácticas sindicales en pro de conquistar salarios *decorosos*.

Lo anterior fue una reacción por parte de la clase capitalista dominante a la oleada de revueltas sociales que se suscitaron al término de la primera gran guerra y a la Revolución rusa de 1917; comenzando con el movimiento revolucionario en Alemania, posterior a su capitulación en la guerra; las acciones implementadas por los Consejos Obreros en Italia, apoderándose de los complejos industriales del norte del país en el periodo de 1919-1920; la fundación de la República Soviética Húngara en 1919; el movimiento de los *Shop Stewards* (Consejos Obreros) en Inglaterra en el mismo período.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Véase Hobsbawm, Eric. *El mundo del trabajo, estudios históricos sobre la formación y evolución de la clase obrera*, editorial Crítica S.A., Barcelona-España, 1987.

Como colofón a estos movimientos, se instauró la declaración de la Huelga General Revolucionaria con la ocupación de diversos establecimientos fabriles en el año de 1926; las pugnas obreras y agrarias en España que convergieron en el llamado *trienio bolchevista* de 1918-1920 y el gran levantamiento obrero en Estados Unidos, con reiteradas *huelgas solidarias* promovidas por las bases, con la impugnación manifiesta de sus dirigencias sindicales.

Como podemos advertir, la revolución científico técnica no revolucionó las redes sociales ni resolvió los paradigmas históricos de la burguesía, como lo intentan demostrar los teóricos capitalistas. En el Manifiesto Comunista, Marx y Engels señalaron que a diferencia de las clases que ocuparon la esfera hegemónica en los precedentes sistemas sociales, la burguesía no lograría subsistir sino se cumplía la premisa de transformar de manera perenne los medios de producción y por ende, el progreso las fuerzas productivas.

En la obra referida, ambos filósofos pusieron de manifiesto esta coyuntura: el revolucionar los medios de producción provoca internarse en los umbrales de la contradicción con los enlaces de producción específicos del sistema capitalista. Esto propicia el surgimiento de crisis cíclicas, denominadas de sobreproducción, ya que los vínculos capitalistas se muestran en exceso limitados para contener la acumulación del plusvalor producido.

Efectivamente, las consecuencias más notables de la revolución científico-técnica tienen que ver con un incremento considerable de las fuerzas productivas de la sociedad y por ende, de la producción. No obstante, las circunstancias históricas corroboran que dichos alcances, lejos de crear sociedades prósperas, con satisfactores que cubriesen las necesidades del proletariado (como debiera acontecer), han promovido efectos socio-laborales devastadores: agudización de riesgos y exigencias, incremento de enfermedades profesionales no reconocidas como tales, deshumanización de los procesos de producción, altos índices de mortandad laboral, desempleo, una significativa centralización del capital y una explotación progresiva por parte del bloque hegemónico mundial hacia las naciones del tercer mundo.

Como apunte final y a manera de corolario personal, que decir de los que nos atañe por añadidura inmanente; lo Apodíctico de las condiciones de la salud en el trabajo en nuestro país, reflejo del olvido y la indiferencia; "...y, atrás de todo, una reconversión más que neoindustrial que sigue su marcha excluyendo trabajadores por todas partes...acaso el espectro del *no future*".<sup>15</sup> Espero que lo más importante sea la trascendencia perenne de las construcciones colectivas y no sólo los empeños individuales, si bien esto no se admite con frecuencia.

---

<sup>15</sup> Cf., Gómez, Luis. "¿Qué es pensar? Razón y tecnología", entrevista del autor a Henry Lefebvre, en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, no. 127, UNAM, enero-marzo de 1987, pág. 180.

## BIBLIOGRAFÍA:

**Aglietta, Michel.** Regulación y crisis del capitalismo, editorial Siglo XXI. México D.F., 1979.

**Aguilar Villanueva, L.** "El individualismo metodológico de Max Weber", en Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, no. 127, UNAM, enero-marzo de 1987.

**Baran, Paul.** Excedente económico e irracionalidad capitalista, cuaderno no. 3, ediciones Pasado y Presente, 1977.

**Bordieu, Pierre y Wacquant, Loïc J.D.** Respuestas para una antropología reflexiva, editorial Grijalbo S.A. de C.V., México D.F., 1995.

**Bottomore T. B. y Rubel M.** Karl Marx. Sociología y filosofía social, ediciones Península, Barcelona-España, 1968.

**Braverman, Harry.** Trabajo y capital monopolista. La degradación del trabajo en el siglo XX, editorial Nuestro Tiempo S.A., 4ª edición, México D.F., 1981.

**Coriat, Benjamín.** El taller y el cronómetro. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa, editorial siglo XXI, México D.F., 1988.

-----Ciencia, técnica y capital, editorial Siglo XXI, México D.F., 1988.

**Cuéllar, Ricardo.** Hacia una historia social del trabajo en México alrededor de los cincuenta. Obreros y empresarios ante la modernización de la industria textil del algodón. Tesis para grado de Doctor en Antropología. Escuela Nacional de Antropología e Historia (INAH), 2000.

**De Gaudemar, Jean Paul.** Movilidad del trabajo y acumulación de capital, editorial Era, colección *El hombre y su tiempo*, México D.F., 1979.

**De la Cruz, R.** "La lógica tecnológica capitalista: la apropiación privada del capital"; "La lógica tecnológica capitalista: la apropiación pública del capital" y "El trabajo intelectual como lugar específico de clase en las relaciones de producción capitalistas" en Tecnología y poder, editorial Siglo XXI, México D.F., 1987.

**Foucault, Michel.** Estrategias de Poder, editorial Paidós básica, obras esenciales vol. II, Buenos Aires-Argentina, 1999.

**Friedmann, Georges y Naville, Pierre.** Tratado de sociología del trabajo, tomo I y II, editorial F.C.E., México D.F., 1978.

**Gomberg, William.** Análisis sindical del estudio del ritmo de trabajo, editorial Intercontinental, S.A., México, D.F., 1957.

**Gómez, Luis.** "¿Qué es pensar? Razón y tecnología", entrevista del autor a Henry Lefebvre, en Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, no. 127, UNAM, enero-marzo de 1987.

**Gramsci, Antonio.** El Materialismo Histórico y la Filosofía de Benedetto Croce, Juan Pablos editores, México D.F., 1975.

-----Notas sobre Maquiavelo, Juan Pablos editores, México D.F., 1974.

-----La dialéctica histórica en J. Texier, Gramsci, editorial Grijalbo, Barcelona-España, 1976.

**Gutiérrez Garza, Esthela.** "La regulación competitiva como trasfondo del movimiento obrero", en Testimonios de la crisis, 1. Reestructuración productiva y clase obrera, coordinado por la autora del texto, editorial Siglo XXI, 1ª. edición, México D.F., 1985.

**Gutman Herbert.** *Social status and social mobility in nineteenth century America: the industrial city*, Paterson New Jersey (mimeografiado), 1964.

-----*Work, culture and society in industrializing America, 1815-1919*, American Historical Review, núm. 3, 1973.

**Hall, R.L. y Hitch, C.J.** "Price theory and business behavior", en *Oxford Economic Paper*, no. 2, 1939.

**Harrod R.F.** *La vida de John Maynard Keynes*, editorial F.C.E., 1ª. edición México D.F., 1958.

**Hobsbawm, Eric.** *El mundo del trabajo, estudios históricos sobre la formación y evolución de la clase obrera*, editorial Crítica S.A., Barcelona-España, 1987.

-----*La era del capital, 1848-1875*. Biblioteca E.J. Hobsbawm de Historia Contemporánea, editorial Crítica, Grijalbo-Mondadori S.A., Buenos Aires-Argentina, 1998.

-----*La era del imperio, 1875-1914*. Biblioteca E.J. Hobsbawm de Historia Contemporánea, editorial Crítica, Grijalbo-Mondadori S.A., Buenos Aires-Argentina, 1998.

**Holloway, John.** "El enigma al descubierto: surgimiento y caída del keynesianismo", en *Revista Relaciones* 5-6/ 1991, editada por el Departamento de Relaciones Sociales (Sociología) de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.

**Homburg, Heidrum.** *Scientific Managment and Personal Policy in the Modern German Enterprise 1918-1939*, en *Managerial Strategies and industrial Relations*, Heineman, London, 1983.

**Iscaro, Rubén.** *Historia del Movimiento Sindical Mundial*, editorial Fundamentos, Buenos Aires-Argentina, 1973.

**Keynes, John M.** Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero, editorial F.C.E., México-Buenos Aires, 6ª. edición, 1963.

**Lange, Oscar.** Economía Política, editorial F.C.E., 9ª. Impresión, México D.F., 1980.

**Lombardo Toledano, Vicente.** Obra histórico-cronológica, tomo I/ vol. 4, 1ª. edición, México D.F., Centro de Estudios Filosóficos Vicente Lombardo Toledano, 1994.

**Magdoff, Harry y Sweezy, Paul.** Estancamiento y explosión financiera en Estados Unidos, editorial Siglo XXI, México D.F., 1988.

**Mandel, Ernest.** Control obrero, consejos obreros, autogestión, editorial Era, México D.F., 1974.

**Marx, Karl.** El Capital, t. 1 vol. 2., México D.F., editorial Siglo XXI, 1977.

-----Elementos Fundamentales para la Crítica de la Economía Política (Grundrisse), editorial Siglo XXI, México D.F., 1977.

**Montgomery, D.** El control obrero en estados Unidos. Estudio sobre la historia del trabajo, la tecnología y las luchas obreras, Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, España, 1985.

**Musgrave, P.W.** Technical Change, the Labor Force and education; A Study of the British and German Iron and Steel Industries, 1860-1964, Londres y Nueva York, 1967.

**Negri, Antonio.** Del obrero-masa al obrero-social, editorial Anagrama, Barcelona-España, 1984.

**Nelson, Daniel.** "Scientific Management, Systematic Management and Labor, 1880-1915" en Business History Review, vol. XLVIII, no. 4 (winter, 1974).  
Copyright, the president and fellows of Harvard College.

**Sánchez Vázquez, Adolfo.** La filosofía y las ciencias sociales, editorial Grijalbo, México D.F., 1976.

**Schumpeter, Joseph.** Teoría del Desarrollo Capitalista, editorial F.C.E., México D.F., 1978.

**Senghaas, Dieter.** Aprender de Europa, editorial Alfa, Madrid-España, 1985.

**Shaw, Martín.** El Marxismo y las Ciencias Sociales, editorial Nueva Imagen, México D.F., 1978.

**Stuart Mill, John.** El utilitarismo, Alianza editores, Madrid-España, 1994;

-----Sobre la libertad, editorial Técnos, Madrid-España, 1985.

-----Del gobierno representativo, editorial Técnos, Madrid-España, 1985.

**Székely, Bela.** De Taylor a Stajanov. La máquina devora al hombre el hombre amo de la máquina, editorial Calomino, La Plata-República Argentina, 1946.

**Taylor, W. Friedrich.** The Principles of Scientific Management, Norton and Company, Nueva York, 1967.

-----Principios de la Administración Científica, editorial Herrero Hermanos, México D.F., 1963.

-----Piece-Rate System (Sistema de Destajo), comunicación leída ante la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos, Vol. XVI.

**Thompson, E.P.** "Tiempo, disciplina y capitalismo" en Tradición, revuelta y conciencia de clase. Estudios sobre la crisis de la sociedad preindustrial, editorial Crítica, Barcelona-España, 1980.

**Velasco Arregui, Edur.** La Doble Determinación de la Productividad Social del trabajo y el Bloque Industrializador, Tesis para grado de Doctor en Economía, Facultad de Economía de la UNAM, 1989.

**Vincent, Jean Marie.** Fetichismo y sociedad, editorial Era, colección *El hombre y su tiempo*, México D.F., 1977.

**Weber, Max.** Sociología del trabajo industrial, editorial Trotta, Madrid-España, 1994.

-----La ética protestante y el espíritu del capitalismo, editorial Península, Barcelona-España, 1973.

-----Historia económica general, editorial F.C.E., México D.F., 1942.

## ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

Índice de producción industrial (1926-1937)	102
Gráfico de producción industrial (1926-1937)	102
Afiliación Sindical y Tasa de Sindicalización en Estados Unidos (1913-1939)	104
Estratificación Interna del Proletariado Norteamericano	105
Huelgas y Trabajadores en Huelga en Estados Unidos (1930-1939)	125