

82



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

“ A R A G O N ”
AREA DE CIENCIAS POLITICAS
SOCIOLOGIA

**“LA FILOSOFIA DE LA PLANTA FORD
(SONORA) Y EL IMPACTO QUE TUVO
EN LOS TRABAJADORES”**

T E S I S
Que para obtener el Título de:
LICENCIADO EN SOCIOLOGIA
P r e s e n t a n
MORALES RIVERA MARIA DEL CARMEN
SALAS LEDESMA PATRICIA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Junio 1994



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CONTENIDO

Introducción	1
I.- La industria automotriz en los Estados Unidos, su reestructuración. Ford Motor Company	6
a).- Antecedentes	6
b).- Características de la reestructuración	10
c).- La reconversión industrial en México	16
d).- La expansión de la Ford en el mundo	22
e).- La Ford en Hermosillo - Sonora	28
II.- Nuevas tecnologías, proceso de manufactura y trabajo	34
a).- Tecnología y organización del proceso productivo	34
b).- Nuevas tecnologías, reducción de inventarios y entrega justo a tiempo.	41
c).- Proceso de manufactura en la planta Ford - Hermosillo	47
d).- Los efectos laborales de las nuevas tecnologías.	56
III.- La administración empresarial y el proceso de trabajo altamente automatizado	60
a).- Taylor y la filosofía de la planta Ford-Hermosillo	60
b).- La huelga de la Ford-Hermosillo, como disfunción de la filosofía de la planta	68

c).- ; Qué obtuvieron los trabajadores de la - huelga?	78
IV.- A manera de conclusión	84
a).- Perspectivas del sindicalismo en la indus- tria de alta tecnología	84
Bibliografía	89

INTRODUCCION

Consideramos que la instalación de la moderna planta de estampado y ensamble de vehículos de la Ford Motor Company, en Hermosillo (1986), fué un acontecimiento que causó gran expectación en todos los ámbitos. En el marco de la modernización, se vió como fuente de beneficios económicos y sociales, sin embargo, la trascendencia de la Ford radica en los condicionamientos económicos, políticos y sociales que impone ésta a una estructura atrasada como la de Sonora que, por un lado compromete a su favor la participación del Estado y por otro, introduce formas nuevas de control sobre la fuerza de trabajo.

La presencia de la Ford en Sonora, es resultado de los problemas que ha presentado la rama de automotores en los Estados Unidos, en la que sobresalen profundas transformaciones en la tecnología que se dan bajo violentos procesos de reconversión industrial. Pero también responde a la existencia de condiciones geográficas e industriales de Sonora y a las iniciativas del Estado mexicano con las que pretende enfrentar los problemas de crecimiento económico.

La Ford en Hermosillo Sonora. trae la tecnología más

avanzada del mundo en la producción de manufacturas, y - el proceso tecnológico está diseñado para introducir un mayor control sobre la producción y sobre los trabajadores.

Las innovaciones tecnológicas que trae consigo la - Ford, son acompañadas por una transformación en la organización misma del proceso productivo mediante la incorporación de nuevas normas, bajo los principios rectores de calidad, productividad y flexibilidad. Los cambios en la organización del proceso productivo van encaminados a imponer sobre la fuerza de trabajo nuevas normas de racionalidad capitalista (a la japonesa): trabajo flexible, ritmos más intensivos, altos niveles de calidad, bajos salarios.

La Ford - Hermosillo, implementa su "Filosofía de la Planta", la cual son una serie de puntos bien definidos que comprometen al trabajador a llevar a cabo su trabajo con determinación y responsabilidad y hasta autoevaluarse con el fin de elevar la productividad.

Nuestro trabajo pretende estudiar las características de la relación existente entre el proceso de trabajo automatizado y la política administrativa de la planta Ford y

concretamente la respuesta que tuvieron los trabajadores ante la aplicación de esta Filosofía, que les compromete a un mejor desempeño laboral con salarios bajos y limitación en las prestaciones.

El texto se compone de cuatro capítulos a saber. El primer capítulo señala la respuesta que tiene la Ford ante la reestructuración de la industria automotriz, así como las características de la reconversión industrial en nuestro país, además veremos cómo la instalación de la Ford en Hermosillo, no es de ninguna manera fortuita, ya que la entidad ofrece verdaderas ventajas como: la existencia de un gran contingente de mano de obra barata y disciplinada, subsidios fiscales, apoyos en infraestructura, además de la cercanía con los Estados Unidos.

En el segundo capítulo veremos como con la introducción de la robótica y la microelectrónica se hace una profunda recomposición de las tareas productivas, así también la nueva tecnología requiere de un obrero "versátil". Con la introducción de nuevos principios administrativos, se elimina el capital ocioso, tal es el caso del principio entrega justo a tiempo. En este capítulo haremos de manera breve, una descripción del proceso de trabajo que se -

sigue en la Ford - Hermosillo, por último destacaremos algunos efectos que han tenido las nuevas tecnologías, en el ámbito laboral.

El tercer capítulo es la parte medular de nuestro trabajo, donde hablaremos de la filosofía de la planta Ford, cuyo éxito en el Japón ha propiciado su adopción por los fabricantes estadounidenses, quienes la trasladan a sus plantas en los países subdesarrollados. Esta filosofía pretende hacer coincidentes los intereses de la empresa con los de los trabajadores, involucrando a éstos en sus objetivos de calidad y productividad a través de su integración en grupos de trabajo que se organizan y funcionan bajo principios de cooperación, comunicación, responsabilidad, objetivos comunes y participación activa en las decisiones. Producto de los bajos salarios y de las condiciones de trabajo en la planta, no tardó mucho en romperse la aparente armonía que pregonaba la Filosofía de la empresa, y estalla la huelga a sólo cuatro meses de la inauguración oficial.

En el cuarto y último capítulo, daremos a manera de conclusión algunos ejemplos de lo que han causado las nuevas tecnologías sobre los contratos colectivos de trabajo.

Los procedimientos seguidos para el desarrollo del text
to abarcaron, la recopilación y revisión del material home
rográfico, bibliográfico e informes estatales referidos -
al tema, así como informes de algunos empleados de la em-
presa.

I.- LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN LOS ESTADOS UNIDOS, SU REESTRUCTURACION. FORD MOTOR COMPANY.

a).- Antecedentes.

En los Estados Unidos la rama automotriz a principios de los ochentas, tuvo una reestructuración violenta con el fin de continuar en la competencia internacional de producción y venta de automóviles. Tal reestructuración parte desde el interior de sus bases productivas hasta el plano de la competencia internacional.

En esta rama, convergen las innovaciones tecnológicas y los nuevos conceptos de organización y administración empresarial, encaminados a lograr una relación más favorable del capital sobre el trabajo. Se trata de una industria que, en el plano técnico se fusiona con la microelectrónica y desarrollo de la robótica (designando así a todos los tipos de transmisores y de máquinas programables destinados a la producción industrial); y en el plano de la organización social de las relaciones de producción, en una recomposición de las tareas productivas en un proceso fabril cada vez más automatizado, unido a una menor utilización de fuerza de trabajo.

Podemos decir que la reestructuración en la industria automotriz "tiene que ver con el hecho de que cada nuevo ciclo

de reproducción del capital, se inicia con una nueva maquinaria bajo el impulso de la competencia y la búsqueda de ganancias." +1

El mejoramiento técnico le permite al empresario reducir costos y mejorar la producción tanto cualitativa como cuantitativamente, con ello obtener mayores ganancias, a la vez - que se modifican las relaciones entre capital y trabajo.

La capacidad de mayor producción en la industria automotriz para rendir beneficios al capital, tendrá que extender sus redes de comercialización, internacionalizarse.

La reestructuración de la industria en cuestión, tiene - sus orígenes en la crisis económica mundial de finales de - los sesentas y particularmente la crisis del automóvil al iniciar los setentas, podemos decir que entre 1980 y 1982 la industria vivió los años más difíciles. La crisis se observó en el descenso de las ganancias de las tres grandes empresas de los Estados Unidos; la General Motors, Ford y Chrysler. - En 1980 se registraron pérdidas por encima de los 4 mil millones de dólares. +2

La industria norteamericana mostró un rezago respecto a

1 Mandel, Ernest: El capitalismo tardío, México. Era 1978
Pág. 106.

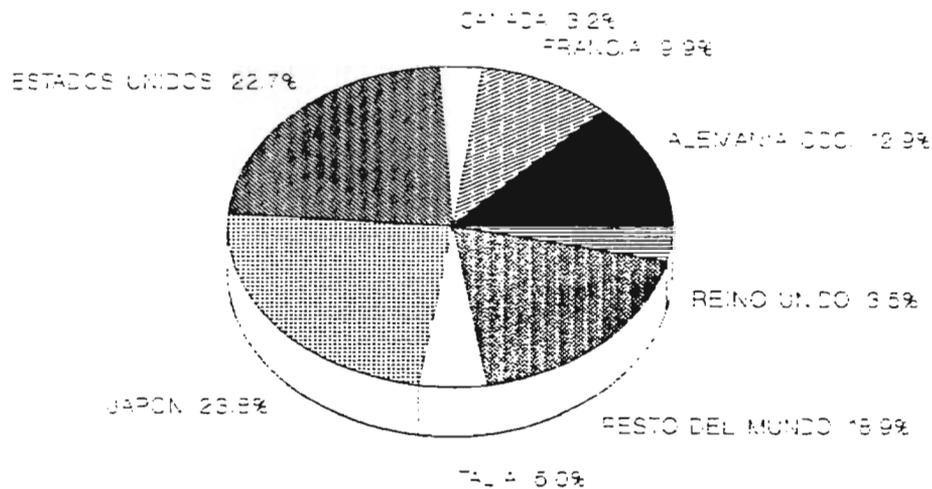
2+ SPP Análisis y Expectativas de la Industria Automotriz -
en México, 1982-1986, Pág. 258.

las empresas japonesas y europeas. Los Estados Unidos tenían una participación en el mercado de automóviles del 57 % en 1960, para 1975 se redujo a un 41 %. Las tres grandes (les llamaremos en adelante al referirnos a la Ford, la Chrysler y la General Motors) dieron un débil respuesta ante la competencia de las empresas europeas y japonesas y un escaso apoyo a las innovaciones tecnológicas que les permitiera responder ante la demanda de autos pequeños de alta calidad y bajo precio. Para 1983 los Estados Unidos tuvieron una participación en la producción mundial del 22.7 %, como se muestra en la gráfica número 1, donde Japón lo supera alcanzando el -- 23.8 % de la producción mundial.

A lo anterior, se le sumaron los efectos generales del descenso en el nivel de ingresos de las capas medias de los consumidores norteamericanos y la expansión productiva de los fabricantes japoneses.

Estos elementos al combinarse con los aumentos de la gasolina, favorecieron la adquisición de autos pequeños en perjuicio de las empresas norteamericanas productoras de autos medianos y de lujo.

ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LA PRODUCCION MUNDIAL DE AUTOMOVILES POR PAISES 1983



GRAFICA 1

b).- Características de la reestructuración.

En un principio ante el rezago tecnológico, las empresas norteamericanas optaron por la estandarización de partes y componentes de fabricación, con el fin de que pudieran ser intercambiables y ajustables en varias líneas y modelos, esto les permitió un gran ahorro de materiales. Sin embargo, estos cambios no fueron suficientes para contrarrestar los efectos de la crisis.

Por lo que las tres grandes empresas de los Estados Unidos, llevaron a cabo una radical reestructuración en la industria automotriz.

Atacaron la base de los costos de producción mediante la innovación tecnológica en el proceso productivo y la contención salarial, esperando con ello regresar a sus antiguos niveles de productividad y restituir los márgenes de rentabilidad.

En 1981 el Gobierno japonés establece cuotas a la exportación de vehículos fabricados en ese país a Estados Unidos como un gesto para alentar nuevas inversiones. Conjuntamente se despliegan nuevas tendencias de internacionalización productiva y comercial entre las que destaca el traslado de armadores a regiones geográficas cercanas a

los mercados mundiales, además también se generalizan las a sociaciones de capitales entre firmas norteamericanas y japonesas a partir de 1983.

En ese año la General Motors anuncia su iniciativa de - coinvertir junto con Toyota para producir autos compactos - en los E.E.U.U. La respuesta de la Chrysler fué su asociación con Mitsubichi en un 15 % de su capital y la Ford se a sociaría con la Toyo Koygo en un 25 %. ³

La reconversión industrial, tiene como finalidad la de ascender de nueva cuenta a márgenes aceptables de productividad y ventas para recuperar mercado en manos de los fabri cantes japoneses.

Desde el punto de vista de la tecnología, implica poner en marcha los modernos sistemas de " automatización flexi⁴ ble",++ basados en la microelectrónica integrada a la robótica y a la producción computarizada, para producir a gran escala o pequeña escala atendiendo a la demanda del mercado y operando siempre sin pérdidas.

A nivel de la organización y administración empresarial implica hacer consistentes la política de inventarios "justo a tiempo" (de la cual hablaremos más adelante) y la in-

³ Jordy Michely: Estados Unidos la industria de automóviles en la crisis, Mapa Económico Internacional No.3 CIDE 1984

⁴++ Junne Gerd: Nuevas Tecnologías, STPS/PNUD México, 1986

roducción de los sistemas "Kanban" (las plantas de la Toyota en Japón fueron de las primeras en llevarlo a cabo, aunque ya en 1920 Henry Ford ya lo había establecido en la planta de Rouge en Michigan, consiste en concentrar todos los aspectos de la producción automotriz desde la fabricación del hierro y el acero hasta el ensamblaje final en una sola ubicación), como dos alternativas para incrementar la eficiencia administrativa y organizativa, así como el control en el uso de los materiales y de los productos acabados dentro de sistemas de producción cada vez más integrados en sus etapas iniciales a finales.

El principio de inventarios "justo a tiempo" y el sistema "Kanban", son la dirección propuesta por los japoneses para organizar la producción en la década de los ochentas.

Desde el punto de vista de las relaciones obrero-patronales, la reconversión implica atender contra la jornada salarial, las condiciones de trabajo y las conquistas sindicales, mediante políticas de desindicalización, recortes de personal y un estilo de "japonización" de las relaciones de trabajo como principio para obtener una mayor flexibilidad y docilidad de los obreros, a la vez que sensibilizarlos a responder a una mayor competencia por los puestos de trabajo.

Los efectos de la reconversión fueron favorables a corto plazo, pues en 1983 las tres grandes empresas, registraron utilidades acumuladas por 6,200 millones de dólares.⁺⁵

En estos términos, podemos decir que la reconversión favoreció al capital, sin embargo en lo que se refiere al trabajo hubo una reducción notable de personal de 1981 a 1983. La General Motors de 741 mil trabajadores, redujo su personal a sólo 691 mil; la Chrysler tuvo un descenso de 87.8 mil empleados a 81 mil; por su parte la Ford pasó de 404 mil a 380 mil puestos de trabajo. Para 1986 las tres grandes anunciaron el cierre de algunas de sus plantas para los próximos años; la General Motors 11 plantas en Michigan, Ohio, Missouri e Illinois; la Ford vendió sus operaciones de fabricación de pintura; y la Chrysler anunció también el cierre de algunas de sus plantas de montaje en Michigan para introducir nuevas tecnologías.⁺⁺⁶

Por otro lado se han incrementado los proyectos de traslado de plantas japonesas a Estados Unidos, con el fin de aprovechar las ventajas comerciales que significan producir

5

+ Juan Baqué: Detroit frente al automóvil japonés, en Mapa Económico Internacional No. 4, México CIDE, 1985.

6

++ Periódicos Excelsior del 23 y 28 de julio de 1986; y El Imparcial del 7 de noviembre de 1986.

en el propio mercado estadounidense. Algunos bancos japoneses adquirieron instituciones financieras norteamericanas - para dar impulso al sector automotriz, de esta manera los japoneses, prepararon sus estrategias por diversos ángulos para ir cerrando el paso a las tres grandes empresas norteamericanas y acaparar el mercado estadounidense.

Bancos como Fuji, Sanwa y Mitsubishi han invertido en bonos del Tesoro de los Estados Unidos, cerca de 40 mil millones de dólares en 1985. +⁷

Para que la situación no se vuelva especialmente difícil, la industria norteamericana, ha considerado mayores relaciones con algunos países periféricos como Corea, Taiwan Brasil y México, cuyas estructuras de costos son sumamente bajas y ofrecen ventajas fiscales favorables a las tres grandes empresas.

El caso de México se presenta como una de las opciones más atractivas a corto plazo para seguir siendo utilizado como plataforma de exportación y enfrentar la competencia en los Estados Unidos.

La Ford planea la importación de automóviles de sudcorea y Taiwan, a los que se suman la exportación del Tracer

⁷
+ Excelsior, 22 de marzo de 1986, Sección Financiera.

que ya inició desde su planta en Hermosillo.

Los planes de reestructuración individual que las tres grandes se han planteado en los ochentas, constituyen distintas formas de ir haciendo frente a la crisis, no todas con el mismo éxito pero coincidiendo en los puntos claves para dar impulso a la reestructuración de la rama.

La Ford está utilizando una estrategia combinada de despliegue y pactos corporativos, centrando buena parte de su producción dentro y fuera del mercado de Estados Unidos.

c).- La reconversión industrial en México.

La reestructuración industrial y productiva en México, que en el lenguaje oficial ha tomado los nombres de modernización o reconversión industrial, tiene lugar dentro de una reestructuración mundial del capitalismo a través de la crisis.

El objetivo de tal reconversión, según el discurso oficial del presidente Miguel de la Madrid (21 de febrero de 1986) era un aumento sustancial en la productividad del trabajo, cuyo lento crecimiento había constituido la debilidad del capitalismo mexicano.

La reconversión industrial se expresa, en el cambio de una producción dirigida al mercado interno, hacia otra orientada a la exportación; sin embargo, "aunque esto aparenta ser un simple cambio en el propósito de destino de la mercancía, significa una reestructuración de los niveles productivo, tecnológico y laboral de la mayor importancia,⁸⁺

Las necesidades de reestructuración no son privativas de nuestro país, la crisis afecta al sistema capitalista mundial y a partir de ella se viven profundas alteraciones que recomponen las bases mismas de reproducción del sistema

⁸ Carrillo V. Jorge: Las autopartes en el norte de México, La Jornada, 25 de agosto 1986.

en su conjunto, países como el nuestro tienen que organizar su salida de la crisis desde condiciones de dependencia y dominio exterior.

La ausencia de medios financieros en México y de tecnología además de canales de comercialización adecuados, convierten a la inversión extranjera en la opción más factible para los planes de recuperación económica.

Desarrollar una alta capacidad exportadora exige dar - marcha atrás a las medidas proteccionistas que caracterizaron a la etapa sustitutiva de importaciones; la política de apertura externa tiende a ir eliminando todo tipo de trabas para la inversión extranjera directa en nuestro país, sujetando así el curso de su desarrollo y el papel de la economía mexicana a las necesidades y requerimientos del gran capital transnacional.

El programa Nacional de Desarrollo (1982-1988), establece como propósito central, el fomento y ampliación de las - exportaciones de aquellos productos manufacturados no petroleros.

Los acuerdos emanados del Programa de Fomento Integral a las Exportaciones (PROFIEX), constituyen el marco programático de los programas de exportación regionales, en los

que se rechaza las políticas estabilizadoras y adoptan la -
necesidad de ajustes y cambios estructurales.

Los objetivos de integración nacional que habían sido -
un factor clave en el desarrollo de la industria automotriz
habrían de ser relagados, los ajustes se centran en las ne-
cesidades de los mercados extranjeros y en el modo de produ-
cir de las plantas.

Por lo que podemos decir que, oficialmente la industria
automotriz se ha convertido en un factor fundamental de la
apertura externa y de la reconversión industrial.^{+ 9}

De acuerdo con la política oficial, la Ford aparece co-
mo una de las alternativas más viables para fortalecer el -
sector exportador, la generación de empleos y la captación
de divisas. En estados de la república como Sonora, pero -
también en Chihuahua, Aguascalientes, Durango y Coahuila se
han establecido una amplia red de empresas maquiladoras y -
complejos automotrices orientados a satisfacer las necesida-
des del capital extranjero, por lo que la Ford en Hermosillo
no es un caso aislado. (Ver cuadro 1, Plantas automotrices
en México).

Para el Estado mexicano y el gobierno de Sonora, el es-
tablecimiento de la planta Ford en Hermosillo-Sonora, cons-

⁹ Micheli Jordy: La producción automovilística, Estudios de
caso, Serie Económica Internacional, No. 1 CIDE, Méx.1984

CUADRO 1

PLANTAS AUTOMOTRICES EN MEXICO (PARA EXPORTACION)

Año	Empresa	Tipo de producción	Ubicación geográfica
1981	GM	Motores	Ramos Arizpe, Coahuila
1981	GM	Ensamble	Ramos Arizpe, Coahuila
1981	Chrysler	Motores	Ramos Arizpe, Coahuila
1982	Ford	Motores	Chihuahua, Chihuahua
1984	Nissan	Motores	Aguascalientes, Aguascalientes.
1984	Nissan	Troquelado	Aguascalientes, Ags.
1985	Renault	Motores	Gómez Palacio, Durango
1986	Ford	Troquelado y ensamble	Hermosillo, Sonora

+ Arteaga Arnulfo: Testimonios de la crisis, libro 1, México Siglo XXI, 1985, Pág. 158

tituye uno de los más importantes acuerdos de los últimos años logrado con empresas extranjeras.

La internacionalización productiva en nuestro país, ha revelado con gran claridad el carácter del Estado y su papel atenuador y reestructurador de las relaciones sociales dentro de la crisis. "El interés general de la clase capitalista sólo puede ser satisfecho en la medida en que el Estado aparece como regulador de los numerosos capitales, y por tanto, necesario para la reproducción del capital. Por un lado, el Estado favorece la orientación de la acumulación y por otro reajusta las condiciones de producción y explotación de la fuerza de trabajo".¹⁰

En nuestro país, la estrategia de la reconversión industrial va encaminada a impulsar los sectores más dinámicos y estratégicos, como son los bienes de consumo durables y los que proporcionan los principales insumos a la industria, como energéticos, petroquímica básica entre otros.

La reactivación de estos sectores implica la renovación de los procesos tecnológicos, la renovación de los procesos de trabajo, la eficiencia productiva y fundamentalmente, la tentativa de modificar las relaciones del sector obrero, los

10

+ Salama Pierre: Críticas a la Economía Política No. 12 Méx. El caballito, 1979 Pág. 77

empresarios y el Estado para institucionalizar sobre la base de un proyector modernizador.

La reestructuración induce cambios de fondo en la relación entre el Estado y los sindicatos; entre diferentes ramas industriales; y en la división internacional del trabajo.

"En México se está verificando un proceso de reestructuración productiva y de cambios profundos en el proceso de trabajo que adquiere suma importancia para la clase obrera. Estos cambios han sido introducidos por empresas transnacionales que en el contexto de la segmentación y relocalización de sus procesos de trabajo han desplazado parte de ellos a México." + ¹¹

11

+ Gutiérrez Garza E.: Testimonios de la crisis, Libro 1. México, Siglo XXI, 1985 Pág. 26

d).- La expansión de la Ford en el mundo.

Tradicionalmente la Ford ha tenido diversas formas de - competencia con las dos empresas automovilísticas de norteamérica, dentro y fuera de los Estados Unidos, extendiendo - una amplia red de subsidiarias que le han dado una cobertura de largo alcance. Sus operaciones en Europa, Asia y América Latina son altamente interdependientes con alto grado de integración de partes y componentes. Como lo podemos observar en el cuadro 2, Ford Motor Company (1985).

Sus operaciones se apoyan en aproximadamente 551 subsidiarias consolidadas en todo el mundo que participan en actividades económicas importantes como el acero, la electrónica, productos químicos, finanzas, y por supuesto la automotriz - que constituye la actividad básica en 92 % en 1985. Cuenta - con 13 240 distribuidoras de productos Ford en todo el mundo, de las cuales 6 770 se ubican en la Unión Americana.⁺¹²

La Ford inició sus actividades fuera de los Estados Unidos al finalizar el primer cuarto del presente siglo, pero - es a partir de los años setentas cuando se concentra activamente en su producción del exterior.

Los esfuerzos de internacionalización se han extendido - en la década de los ochentas, lo que ha servido para colocar

12

+ Ford Motor Company: Reporte Anual 1985, Hermosillo-Sonora.

FORD MOTOR COMPANY CUADRO 2

Subsidiarias registradas hasta el 31 de diciembre de 1985.

1.- Subsidiarias Incorporadas en los E.E.U.U.	Estado.
Rouge Steel Company	Delaware
Ford Aerospace & Comunication Corporation	Delaware
Ford Electronics and Refrigeration Corp.	Delaware
Ford Export Corporation	Delaware
Ford Late National Capital Corporation	Delaware
Ford International Finance Corporation	Delaware
Ford Motor Credit Company	Delaware
Parker Chemical Company	Delaware
The American Road Insurance Company	Michigan
Ford Leasing Development Corporation	Delaware
Ford Motor Land Development Corporation	Delaware
First Mationwide Financial Corporation	Delaware
262 Distribuidoras de vehiculos	
73 Subsidiarias más.	

2.- Subsidiarias incorporadas fuera de los E.E.U.U.	País
Ford Motor Company Limited	Inglaterra
Ford Motor Credit Company Limited	Inglaterra
Henry Ford & Son (Finance) Limited	Inglaterra
Ford-Werke AC	Alemania
Ford Credit Bank AC	Alemania
Ford Motor Company of Canada, Limited	Canada
Easite Limited	Canada
Ford Glass Limited	Canada

...

Ford Motor Company of Australia, Limited	Australia
Ford Brasil, S. A.	Brasil
Ford Motor de Venezuela	Venezuela
Ford France, S. A.	Francia
Ford Motor Company (Belgiua) N.V.	Bélgica
Ford Credit N.V.	Bélgica
Ford Italiana S.P.A.	Italia
Ford Credit S.P.A.	Italia
Ford Leasing S.P.A.	Italia
Ford Motor Argentina, S.A.	Argentina
Ford Motor Company A/S	Dinamarca
Ford Credit A/S	Dinamarca
Ford Motor Company, S.A.	México
Ford Mederland, B.V.	Holanda
Ford Credit, B.V.	Holanda
Ford España, S.A.	España
Ford Leasing, S.A.	España
Ford Credit, S.A.	España
Ford Credit, A.B.	Suecia
Ford Credit, S.A.	Suiza
Tranacon Insurance Limited	Bermuda
Mazda Motor Corporation	Japón
Ford Motor Company (Japón) Ltd,	Japón
Ford Lie Do Motor Company, Ltd.	Taiwan

81 Distribuidoras de vehículos
92 Subsidiarias más

La lista no muestra las subsidiarias de cada país por separado. Se toman en cuenta sólo las más significativas.

Fuente: Ford Motor Company. Reporte Anual 1985.

se como la principal empresa estadounidense cuyos intereses dependen de una alta proporción de sus actividades en el exterior. En 1982 generó el 33 % de sus ingresos en el exterior y aumentó a 36.2 % para 1983, la G. M. en cambio sólo realizó el 6.9 % de sus actividades en el exterior y la Chrysler el 12.1 % en este último año. +¹³

Las razones que motivaron a la Ford a convertir la internacionalización en un principio comercial, tiene que ver con que las ventas en los mercados foráneos son elevadas, - que las inversiones en algunos países han sido menos riesgosas y la estabilidad política de éstos.

Esta expansión se vió apoyada después de la posguerra, cuando las políticas sobre comercio en algunos países protegieron las economías locales y dieron impulso al desarrollo de los mercados internos. En el caso de México, los decretos para legislar el desarrollo de la industria automotriz prohibían la importación de motores ensamblados y se obligaba a las empresas que tuvieran planes de establecerse, y a las ya establecidas a incorporar un contenido local hasta - el 60 % del costo de fabricación.

Estas medidas sirvieron para que la Ford descentralizara sus procesos de ensamble y que trasladara parte de su -

¹³ + Juan Baqué: Detroit frente al automóvil japonés, Mapa Económico Internacional No. 4 México, CIDE, 1985 Pág. 170

tecnología a otros países.

Por su parte, las políticas de desconcentración industrial del presidente Truman en 1951, sirvieron de apoyo para la expansión de las empresas. En ese año el presidente Truman introdujo el "Programa Nacional de Dispersión Industrial", como estrategia para proteger la base industrial de su país de la agresión extranjera.

Estas medidas también ayudaron a disminuir las inquietudes laborales, ya que se consideró significativo el hecho de que la concentración industrial también concentraba las fuerzas de insurgencia laboral. Una fuerza de trabajo unificada podría exigir demandas económicas y tendría aún suficiente poder como para resistir una nueva tecnología ahorradora de trabajo. Así, al introducir controles automáticos y mecanismos electrónicos, la industria automotriz vislumbró que era mejor reubicarse en áreas de escasa sindicalización y Detroit fué descentralizándose paulatinamente. ⁺¹⁴

La Ford a diferencia de las otras dos empresas automotrices, optó por la desconcentración en el exterior, De esta manera logró integrar una estructura productiva mundial de autopartes y componentes, e hizo efectiva en los setentas su estrategia productiva del "auto mundial", en el que adaptaba las partes del auto a las necesidades de los diferen-

14

+Business Week: U.S. Auto Makers Reshape for World Competition, junio 21, 1982 Pág. 82

tes países.

La reestructuración de la Ford en los ochentas se presenta en otras magnitudes, después de una rápida recuperación a partir de 1983 y animada por la competencia con la G. M. que en ese año anunciaba un proyecto de fabricación conjunta con Toyota-Motor de Japón para producir 250 mil compactos, la Ford anuncia en 1984 una coinversión con la Toyo Kogyo (Mazda) en Hermosillo - Sonora, para producir 130 mil subcompactos y ocupar una fuerza laboral de 1 600 personas. +¹⁵

En Sonora se da una novedosa forma de integración donde se combina la experiencia técnica, la ingeniería industrial, el diseño de la planta y producción japonesa con una dirección y administración norteamericana.

¹⁵
+ Ford Motor Company: Preliminary Environmental Impact Statement, Hermosillo 1984.

e).- La Ford en Hermosillo - Sonora.

El establecimiento de la Planta de Ensamble y Estampado Ford en Hermosillo, tiene que ver con la política de apertura externa que se viene dando en nuestro país en los setentas donde se reactiva la industria de la transformación, dicha apertura se acompaña de un reordenamiento industrial con auge en la exportación de manufacturas. ¹⁶ +

La apertura externa promueve una etapa de reconversión industrial que se trata de ajustar a un patrón de competencia, el Estado en el Programa Nacional de Desarrollo, rechaza la visión tradicional de ajustes coyunturales que se hacían en el pasado (setentas) y reitera la necesidad de cambios estructurales. Dentro de este ámbito la industria automotriz ha sufrido cambios importantes, sus objetivos de integración nacional han sido relegados a segundo término su tendencia se centra en las necesidades de los mercados extranjeros.

La inserción de Sonora en el mercado mundial se da bajo dos grandes "ventajas comparativas"; una de ellas consiste básicamente en aprovechar la fuerza de trabajo en cuanto a sus características de flexibilidad, capacidad técnica, sindicalización y bajos salarios; y la otra en aprovechar la es

¹⁶ + Valenzuela Feijó: El capitalismo mexicano en los ochentas, México, Era 1986.

trecha cercanía de Sonora con Estados Unidos en su carácter de país con el mayor mercado consumidor y de capitales en el mundo.

Por su parte, cuando la Ford decidió localizar una de sus plantas en México, Sonora fué uno de los pocos Estados que reunía todas las ventajas exigidas por la transnacional. La cercanía de Hermosillo de sólo 280 km. de distancia con la frontera de los Estados Unidos le facilitaría enormemente la movilidad para el transporte de la producción y de materias primas. La corta distancia con el puerto de Guaymas le permitiría utilizarlo como medio para la exportación. Además la relativa estabilidad social del estado, el control de los trabajadores por la CTM y los bajos salarios aseguraban las mejores condiciones económicas y seguridad política para el establecimiento de la Ford Hermosillo. ¹⁷

En enero de 1984 - Ford Motor Company - anuncia oficialmente su proyecto de instalar en territorio sonorense una moderna planta para el estampado y ensamble de 130 000 automóviles al año. ¹⁸

La instalación de la Ford tuvo como antecedente también un estudio de las condiciones socioeconómicas que reafirmó la cobertura de la entidad como plataforma de exportación -

17+ Imparcial, 28 de abril de 1986.

18++Imparcial, 20 de enero de 1984.

ideal.

Se elaboró por parte de la transnacional (a fines de - 1983) una encuesta sobre sueldos, salarios y prestaciones - de doce empresas de la ciudad de Hermosillo, todas propor- cionaron la información requerida sobre el mercado de traba- jo, cuyos resultados mostraron una fuerza de trabajo suma- mente dócil, flexible, de escasa sindicalización y de redu- cida capacidad de negociación en los contratos colectivos - de trabajo. (Ford Motor Company; Encuesta sobre sueldos, sa- larios y prestaciones en la Ciudad de Hermosillo, febrero - de 1984).

También se realizó un estudio para detectar las venta- jas geográficas, de operación técnica y de infraestructura industrial y urbana para las actividades de la empresa. To- mándose en cuenta la distancia con la frontera de Estados - Unidos, la red de carreteras, el suministro de gas natural, la suficiencia de agua, la topografía del suelo, transporte de carga por ferrocarril y acceso a los puertos marítimos.

La decisión final (sobre el establecimiento de la Ford en Hermosillo), tuvo que ver con la activa participación + del gobierno del Estado de Sonora para atraer esta inversión, estableciendo un conjunto de compromisos con la transnacio- nal los cuales significarían fuertes erogaciones monetarias.

La Ford hizo una inversión de 500 millones de dólares - para la construcción de la planta de ensamble y estampado, oficinas administrativas y entrenamiento a obreros.¹⁹ +

Sin embargo la banca mexicana otorgó a Ford un crédito por 20 000 millones de pesos, el cual representó la quinta parte de la inversión total del proyecto, éste fué un factor de peso que redujo el costo total de la inversión mediante la utilización de recursos financieros del país.²⁰ ++

Entre otras de las muchas concesiones que el gobierno - del Estado de Sonora otorgó a la Ford, tenemos: " la donación de una superficie de 120 hectáreas en los terrenos del Parque Industrial de Hermosillo, la Ford únicamente cubrirá los gastos de escrituración. El reconocimiento topográfico (libre de costo) del terreno de acuerdo a los requerimientos de Ford. Traslado total fuera del terreno propuesto de todo tipo de construcciones, espacio para oficinas de los representantes de Ford. Una fuente de agua de calidad adecuada, energía eléctrica, servicio telefónico. El compromiso - de tener concluida la construcción para proveer de gas natural, de un gaseoducto desde la ciudad de Naco lo que representó una inversión de cinco mil millones de pesos. Una escuela de ferrocarril con conexión directa al sistema ferro-

19 + El Sonorense, 7 y 8 de febrero de 1986.

20 ++Periódico Excelsior, 18 de octubre de 1984.

viario del Pacífico. además de la construcción de un patio de clasificación con capacidad de almacenamiento para 400 - carros de ferrocarril. Una planta de tratamiento de agua residual para recibir los desechos fluidos contaminantes de la planta, el gobierno del Estado se hará cargo hasta por un total de 200 millones de pesos para la construcción. La ampliación y el mantenimiento de la carretera número 16, - hasta la conexión con la carretera número 15 en su salida - al sur de Hermosillo rumbo a Guaymas y hasta su salida por el norte de Hermosillo, rumbo a Nogales. Un sistema de transportación pública para satisfacer las necesidades de los empleados de Ford. El Gobierno del Estado apoyará las actividades que la empresa Ford realice en el Estado de Sonora para el entrenamiento y capacitación del personal contratado en la planta." + ²¹

En el marco de los propósitos generales de la reestructuración, el modelo de apertura externa, la orientación del sector automotriz y las ventajas de la entidad, la Ford integra a Sonora dentro de una nueva fase de la división nacional e internacional del trabajo.

En el Estado de Sonora, la integración con los mercados

²¹
+ Relación de acuerdos y compromisos que adquiere el Gobierno del Estado de Sonora ante la Ford Motor Company para lograr la instalación de una planta ensambladora de vehículos de - exportación en el Parque Industrial de Hermosillo.1984(mimeo)

internacionales y particularmente con el de Estados Unidos, había consistido en la exportación de minerales, principalmente cobre, a principios de siglo. Posteriormente el auge agrícola tuvo como consecuencia la especialización de productos como el trigo y el algodón. A partir de los setentas Sonora se ha especializado en ganado, carne, camarón y productos manufacturados de la industria textil. A mediados de los ochenta el centro de gravedad de la especialización productiva consiste en la fabricación de automóviles para la exportación.

Así las actividades mineras, agrícolas y pesqueras, han sido desplazadas en orden de importancia por los sectores de exportación y generación de divisas.

II.- NUEVAS TECNOLOGIAS, PROCESO DE MANUFACTURA Y TRABAJO.

a).- Tecnología y organización del proceso productivo.

La Ford -Hermosillo- tiene como soporte tecnológico lo más avanzado en la microelectrónica de taller, desarrollada por fabricantes japoneses y norteamericanos.

El vehículo que habría de fabricarse en Sonora para -- 1984, (el Tracer) fué un diseño de la empresa japonesa - Toko Kogyo, fabricante de autos Mazda, se trataba de un auto subcompacto con motor de cuatro cilindros, inyección de gasolina electrónica, transmisión estándar o automática, - cinco velocidades y tracción delantera. Su construcción supone la integración de alrededor de 2 400 partes, provenientes del Japón (como los motores y las transmisiones), Australia, Estados Unidos y México. ⁺¹

Los procesos de trabajo y producción están diseñados para introducir los más modernos avances de la revolución tecnológica asociada a la tecnología de la información y a la microelectrónica.

Se utilizan los sistemas computarizados de control numérico, (CNC) o controles programables, que dirigen las acciones de las máquinas herramientas y controlan las operaciones de los robots industriales. También incluye los siste-

¹
+ Ford Motor Company: Informe de operaciones, Hermosillo-Sonora, 1985.

mas computarizados auxiliares en diseño y manufactura (CAD/CAM). Los cuales sintetizan la aplicación de los modernos sistemas flexibles de fabricación (FMS).

En el proceso directo de producción, una proporción importante de la automatización se logra con la introducción del moderno robot industrial que realiza tareas diferentes con diversos grados de complejidad. Tienen un carácter multifuncional que le permite hacer labores específicamente humanas ya que está programado para realizar movimientos versátiles, simulando a los de la mano y brazo del hombre, con capacidad de reconocimiento y tacto dirigidos a partir de sistemas de control y memoria integrados en forma de microcomputadora.

Estos robots efectúan básicamente las tareas de soldar y pintar, además en él se puede modificar su programa inicial para tomar en cuenta los imprevistos o para adecuar el tipo de operación requerido por la producción, ya que su empleo persigue tanto el ahorro de fuerza de trabajo como la posibilidad de su reprogramación sin costos adicionales, en ello también intervienen las máquinas de control numérico.

Los sistemas CAM implican el uso de computadoras en el control de grupos de máquinas e inspección automatizada que

con ayuda de pantallas aéreas se puede recomponer en general el trabajo de línea.

Con el auxilio de computadoras y aparatos de emisión de rayos laser, se registra sin posibilidad de error el flujo de componentes dentro de la fábrica (sin pasar por almacén) y se clasifican automáticamente en su lugar de destino.

En todos estos procedimientos hay una constante búsqueda de la eficiencia productiva que se trata de obtener con base en la integración de los objetivos de automatización, flexibilidad y rentabilidad, orientados a reducir los períodos de producción, contener los tiempos muertos e improductivos, asegurar la calidad del producto y obtener menores costos unitarios en una producción de gran escala.

Estos cambios en la organización del proceso productivo van encaminados a imponer sobre la fuerza de trabajo las normas de una nueva racionalidad capitalista como: trabajo flexible, ritmos más intensivos, bajos salarios, altos niveles de calidad.

La planta requiere de una fuerza de trabajo altamente calificada, ya que el concepto de flexibilidad en las líneas productivas (se refiere a la capacidad de la planta para producir a mayor o menor escala según los requerimientos

del mercado y sin pérdidas) exige un obrero "versátil", entrenado para realizar tareas múltiples de acuerdo a las necesidades del proceso de producción.

El aspirante a ingresar como obrero en la planta Ford - de Hermosillo tiene que pasar por un largo periodo de entrenamiento para adquirir las habilidades básicas, después de su ingreso, se encuentra sujeto permanentemente a programas de capacitación en el dominio de las distintas operaciones que supone la manufactura del vehículo.

La tecnología utilizada supone asimismo, un mayor control sobre el obrero en el proceso de trabajo, sujetándolo a los ritmos de la cadena de rotación en las líneas productivas; en la planta de Hermosillo esta cadena opera a una velocidad promedio de 1.84 minutos por cada automóvil, lo que significa que cada trabajador debe realizar en menos de dos minutos las tareas correspondientes a su estación (como soldar varios puntos, ensamblar varias piezas, etc.). Ello requiere de un alto grado de eficiencia, precisión y conocimiento de la labor realizada, para cumplir con los estándares de productividad y calidad, a incluso poder cubrir los desperfectos y hacer frente a los imprevistos sin detener la cadena de producción.

El obrero realiza hora tras hora la misma tarea ininterrompidamente, de tal manera que sin dejar de ser un trabajo altamente especializado resulta sumamente cansado y monótono.

Del otro lado de la eficiencia tecnológica en el proceso productivo, las nuevas tecnologías significan la aparición de un orden laboral que tiende a desaparecer los derechos sindicales y poner menores obstáculos a la ofensiva empresarial.

La Ford exige un nuevo compromiso de parte de los trabajadores, para que a partir de las tecnologías puedan desplegar su capacidad productiva en la búsqueda de la competitividad y la eficiencia. Bajo este pretexto, se refuerza la disciplina laboral mediante formas participativas basadas en los grupos de trabajo, concepto de grupo o círculos de calidad. La modernidad que traen las nuevas tecnologías se van convirtiendo así en métodos de control social más sofisticados, que van en contra de los contratos colectivos de trabajo.

Las modernas innovaciones tecnológicas, están afectando indirectamente las antiguas factorías automotrices, de 130 mil trabajadores que ocupaba la industria automotriz en --

1982, se han reducido en 30 % el número de trabajadores ocupados para 1986; por otra parte se estima que han sido afectados el 10 % de los trabajadores asalariados industriales del país que directa o indirectamente se relacionan con esta rama.⁺²

Por otra parte, hemos de destacar que la automatización en el proceso de trabajo, tiene como objetivo el de eliminar cualquier movimiento que no sea el requerido, con el fin único de aumentar la producción, a menor fuerza de trabajo y más parcialización de las tareas productivas.

"La capacidad de los humanos para controlar el proceso de trabajo a través de la maquinaria, se ve apropiada por la administración patronal desde el comienzo del capitalismo, como el primer medio por el cual la producción puede ser controlada no por el productor directo sino por los propietarios y representantes del capital. Así a parte de su función técnica de aumentar la productividad del trabajo, la maquinaria tiene la función de despojo al obrero sobre su propio control del trabajo."⁺³

Así también la tendencia hacia el aumento de productividad es inherente a cada empresa capitalista en virtud de su

2+ La Jornada, julio 29 y 31 de 1986.

3++ Braverman Harry: Trabajo y capital monopolista, Nuestro tiempo, México 1981. Pág. 200

propósito de expansión del capital.

Con el empleo de la microelectrónica y la robótica, la capacidad del hombre para controlar el proceso de trabajo, ha quedado en su totalidad en manos de los representantes del capital, el trabajador ya no conoce lo que produce y simplemente es un engranaje más propiedad del capitalista.

La unidad que el hombre debe poseer de pensamiento-acción, concepción-ejecución, mano-mente, se nulifica en el proceso productivo altamente automatizado.

La Ford trae a Hermosillo la tecnología más avanzada del mundo para la producción de manufacturas. El proceso tecnológico está diseñado para introducir un mayor control sobre la producción y los trabajadores. Su grado de automatización es único en su género de todas las plantas que la Ford posee en el mundo, con la utilización del robot industrial se reduce significativamente la cantidad de mano de obra. Para darnos una idea del problema, la misma cantidad de autos que producen 6000 trabajadores en España, en Hermosillo se habrían de producir con sólo 2000. ⁴ †

⁴ † El Sonorense, 8 de febrero, 1986.

b).- Nuevas tecnologías, reducción de inventarios y entrega justo a tiempo.

La posibilidad de lograr una mayor eficiencia productiva no es privativa de la alta tecnología, ya que ésta ha de combinarse con los nuevos propósitos administrativos tendientes a reducir los inventarios, porque en ellos se encuentra una gran cantidad de capital en trabajo inmovilizado que permanece ocioso y se vuelve improductivo por el tiempo que dura el producto almacenado en lo que es distribuido y realizado en los mercados.

Los inventarios que permanecen sin movimiento en las distintas etapas de producción son: inventarios de materias primas, productos intermedios, desperdicio de materias primas, productos terminados pero aún no vendidos.

En relación con los inventarios en materias primas y los productos intermedios, la Ford trata de resolver este problema mediante el principio llamado "just in time" o entrega "justo a tiempo". Con él se trata de organizar los flujos de mercancías entre los proveedores, de tal manera que los inventarios se vean reducidos a su mínima expresión.

La efectividad de este principio requiere que las em-

presas surtidoras estén en constante comunicación con la Ford y que las distancias geográficas que las separan estén bien comunicadas y que aseguren el transporte de los materiales garantizando la entrega a corto plazo.

Para ello la Ford dispone de un moderno sistema de comunicación por satélite a través del cual mantiene comunicación constante y directa con Japón y Detroit, donde se transmiten los requerimientos de la planta. Además cuenta con una máquina procesadora de palabras tipo Wang y 20 circuitos para la transmisión de datos con Dearborn y Michigan.

Para establecer contacto con sus proveedores en el interior de la república la Ford cuenta con dos circuitos conectados a las oficinas de Cuautitlán (estado de México), con capacidad de establecer comunicación en cualquier extremo, seis canales para sistemas de radio, teléfonos libres de interferencia y diez líneas de telex conectadas a la red pública. ⁵

Estos modernos sistemas hacen posible una comunicación estrecha y sin papaleo, que asegura sin trastornos la entrega justo en el tiempo los productos, sin costos

5

+Relación de acuerdos . . . op.cit.

adicionales de resguardo y la reprogramación de los reque
rimientos de la empresa.

Con ello se eliminan las desventajas probables deriva-
das de su carácter de economía a escala, en la que pueden
presentarse costos de tiempo adicional durante el cual circu
lan productos sin terminar. La permanente comunicación
con su centro matriz y sus socios comerciales protege con-
tra el desperdicio de materias primas e introduce el prin-
cipio de cero error para responder con eficiencia a los -
controles de calidad. (Principio que induce la Filosofía -
Ford, la cual veremos más adelante).

En gran parte, la eficiencia de estos conceptos admi-
nistrativos es posible gracias a que en la planta de Hermo-
sillo se logran reunir en un mismo lugar, las operaciones
de estampado y ensamble, lo que hace más funcional el prin-
cipio de los flujos y de los tiempos programados.

Esto tiene que ver directamente con los objetivos de -
la planta de producir para el mercado mundial con niveles
de calidad de 240 puntos UPAS (sistema de evaluación de ca
lidad a nivel mundial, considerado como el óptimo promedio
para una planta automotriz de alta tecnología) para vender
al mismo nivel de precios con márgenes de rentabilidad y -

ritmos de producción de los mejores competidores mundiales.⁺⁶

Para la reducción de costos se apoya en tres pilares básicos: producción sincronizada que consiste en fabricar el producto de la manera más breve y segura eliminando inventarios. Balanceo de línea, fabricar el producto con el menor número de personas, reduciendo el personal o distribuyéndolo en otras áreas de trabajo. Producción de aprovisionamiento justo a tiempo, se puede resumir en la fabricación del producto necesario, en la cantidad requerida cuando sea requerido.

La convergencia directa de la microelectrónica con otras tecnologías, como la informática y las telecomunicaciones han provocado un mayor dinamismo entre las empresas produciendo mayores posibilidades de desarrollo.

Consideramos que en la coinversión Ford-Toyo Kogyo se puede advertir la decisión de desarrollar todas las manifestaciones de la alta tecnología, teniendo el liderazgo la microelectrónica y la robótica en la producción mundial de vehículos. Hay una relación estrecha con el nivel de competencia internacional, tendiente a reducir las dis

⁶ + Ford Motor Company: Informe de Operaciones, Hermosillo, Sonora, 1985.

tancias tecnológicas y a extender la capacidad de producción y ventas hacia más mercados.

La figura 1, Sistema de Proveedores nos muestra como - Hermosillo se encuentra conectada por cielo, mar y tierra - con sus proveedores de Estados Unidos, Japón y del interior de la república, dando consistencia al propósito administrativo de entrega "justo a tiempo".

c).- Proceso de manufactura en la planta Ford-Hermosillo.

Para poder comprender mejor la magnitud del gran cambio que se ha generado en el proceso de manufactura y las formas de control sobre el proceso de trabajo en la Ford Motor Company, haremos referencia al año de 1903 cuando dicha empresa fué fundada, y la construcción de automóviles era una tarea reservada para los maestros de oficio. Donde cada carro era ensamblado en un solo lugar por cierto número de mecánicos generales.

Los ensambladores de automóviles tenían que trasladarse a la siguiente tarea según el auto que tenían en turno, eran mecánicos globales que participaban desde la colocación del chasis hasta el producto terminado. Para 1908 estos mecánicos ya no se trasladaban de lugar, sus ayudantes tenían la función de llevarles lo necesario y fué entonces cuando comenzaron a limitar sus operaciones haciendo el ensamble de alguna parte del automóvil, en este año se introduce también la "banda o cadena conductora", que viene a revolucionar a la fábrica, en general. En 1925 había sido creada una organización que producía en un día el número de autos que se producían en un año en 1908, sometiendo a los obreros a una gran intensidad en el trabajo. Antes de la cadena de en

samblaje Ford distribuía bonos para motivar la producción y la iniciativa individual, después de ella se regresó al pago de salarios por hora.⁷

Aquí vemos como desde años atrás las innovaciones tecnológicas van de la mano a los intereses capitalistas en perjuicio de la clase trabajadora. Ahora describiremos el proceso de trabajo en la planta de Hermosillo, una de las más modernas en el mundo.

Como en todos los sistemas de fabricación en grandes líneas en la planta Ford, la cadena de montaje gira en torno a una base rotatoria en continuo movimiento que traslada al vehículo en construcción de un extremo a otro para ser transformado por el trabajo de cada especialista de la planta, hasta obtener el producto final.

El auto circula ante una cantidad de puestos fijos de trabajo donde los técnicos ejecutan una tarea parcial a simple vista repetitiva y fácil, pero en realidad es de alta especialización técnica, altamente calificado sobre todo aquellos que están en contacto permanente con los controles programables de las distintas máquinas herramientas.

La programación del trabajo, es independiente del obrero

⁷ Braverman Harry: Trabajo y capital monopolista, Nuestro tiempo, México 1981. Págs. 168-182.

ro ya que está determinado por los técnicos encargados de dirigir el proceso de línea y en última instancia la cadena de montaje es la que da el orden de las tareas a realizar por cada trabajador, además de determinar también el tiempo y el ritmo de éstas.

La planta Ford en Hermosillo-Sonora, se compone de siete secciones: estampado, carrocería, pintura, ensamble final, materiales, mantenimiento de la planta y auditoria de calidad.

En estas secciones hay personal estadounidense, japonés, belga y mexicano; como es de esperarse, los tres primeros trabajan en las categorías más altas correspondientes a las tareas de dirección y supervisión general, los últimos son operarios aunque un grupo reducido de mexicanos trabaja en las labores administrativas y forma parte del personal de confianza. Esto se debe indudablemente a que es necesario personal con experiencia para ocupar puestos de dirección, incluso parte del personal de confianza mexicano, ha tenido experiencia en la Ford-Cuautitlán.

Las actividades empiezan en la sección de estampado, que consiste en distintas operaciones de laminado para producir la carrocería del vehículo, en la cual se utilizan -

enormes máquinas presadoras con mesa movable, protección - de sobrecarga, micropasos y controles programables, que - van dando forma a la lámina de acuerdo con el diseño pla- neado.

El trabajo de los técnicos en esta sección, consiste - en hacer fluído el traslado de las piezas a cada una de - las prensas de acuerdo con el tiempo programado en las má- quinas para efectuar cada paso. En esta área aproximadamen- te el 90 % de las tareas se efectúa bajo controles progra- mables y sólo hay seis técnicos en la línea de producción, convirtiéndose en una de las áreas más automatizadas.

Ya terminadas las piezas del auto, se pasa a la sección de carrocería donde se encuentran distintas fases de solda- dura, las estructuras son montadas en un carril con ayuda de transportador aéreo, que contran y sujetan todos los - componentes, una vez fijos se procede a soldar los pisos - con el tablero y la estructura delantera, después los cos- tados con la defensa y cofre posteriormente las puertas.

En las tareas de soldadura intervienen dos tipos de ro- bots, uno hace la soldadura de puntos y tiene la capacidad de hacer más de 800 movimientos diferentes; el otro reali- za una soldadura más fina, une las partes de fierro o bron

ce. Aquí la tarea de los técnicos se reduce a soldar la es tructura inferior del vehículo y rellenar los pequeños huecos que los robots no pueden penetrar. En esta sección se combinan 140 técnicos con 92 robots, constituyéndose así - la parte más automatizada de la planta.

Posteriormente se pasa a la sección de pintura, aquí - se puede decir que la Ford superó a las firmas japonesas, ya que la pintura del vehículo se garantiza por cinco años. En esta sección primero se le extraen las impurezas al vehículo, después se somete a la lámina a un sistema de protección y así pasa por ocho estaciones donde se prepara a la lámina antes del recubrimiento primario de pintura.

La pintura es curada en un horno en donde se seca y en durece, la parte inferior se pinta con un material espe-- cial para resistir el rebote de las piedras. La aplicación de la pintura se realiza en una cabina de aspersión contro lada automáticamente, en la sección intervienen dos robots pintores, los técnicos supervisan y dan mantenimiento a - las cabinas y realizan el pintado de los interiores y la - parte inferior del auto. Gran parte de las labores que en otras plantas se realizan manualmente, aquí han sido susti tuidas por modernos sistemas automatizados con mecanismos

de protección que disminuyen los riesgos de contaminación - y con instrumentos de trabajo que aprovechan al máximo los desperdicios de pintura.

En el ensamble final se utilizan el mayor número de operarios y no existe el uso de robots. Aquí se instalan cables, vestiduras internas, alfombras, vidrios, mecanismos de puertas, tablero de instrumentos y se prueba el sistema electrónico. Como vemos, aquí no puede ser sustituida la mano del hombre, en esta misma sección pasa al taller de chasis, donde se instala la suspensión, asientos, motor y -- transmisión, escape, rines, llantas, frenos y se agrega - combustible para que listo se le haga la revisión de conducción, posteriormente el vehículo pasa al patio de embarque.

En el área de manejo de materiales existen 19 andenes de descarga de trailers y dos estaciones de descarga de - furgones.

Se encuentran siete proveedores conectados directamente desde el parque industrial que entregan en secuencia al fombas, llantas, rines, páneles de instrumentos, asientos, pintura entre otros.

La organización y estructura de la empresa está diseña

da para obtener un mejor control y eficiencia de los recursos, así como para disminuir riesgos nocivos para las condiciones del trabajo obrero y trastornos de contaminación ambiental.

Los obreros forman parte de una estructura organizacional de trabajo, donde se combinan gerentes y supervisores para satisfacer las necesidades de los grupos de trabajo - en el proceso productivo. Dicha estructura integra tres niveles con funciones específicas: El primer nivel corresponde a los técnicos, quienes coordinan las tareas; el segundo nivel es el de los gerentes medios, quienes proveen las actividades de soporte necesario con habilidades técnicas avanzadas y conocimiento específico sobre el trabajo; el tercer nivel corresponde a los gerentes de área.

Esta estructura organizacional del trabajo está diseñada para hacer corresponder los ritmos de trabajo con las nuevas técnicas de producción. Ello implica la necesidad de contar con una forma de control social más flexible, más participativa, de amplia comunicación, de apoyo de equipos, de habilidades múltiples, de liderazgo compartido, de trabajo orientado hacia los resultados y a los objeti-

vos de la empresa e identificado ampliamente con la "Filosofía de la planta". (De la cual hablaremos más adelante)

El cuadro 3 Proceso de manufactura, nos muestra de manera detallada los pasos del proceso de la planta Ford-Hermosillo. Cada paso tiene un tiempo ya establecido por la gerencia para realizarlo, en el cuadro detallamos cinco secciones:

- Planta de estampado, cuenta con seis estaciones en donde se va dando forma a la lámina, con los modernos robots.
- Taller de carrocería en sus nueve estaciones se van uniendo las piezas con diferentes soldaduras.
- Taller de pintura, aquí en veinte estaciones y con dos tipos de robots se pasa por un largo proceso de pintura.
- Taller de vestidura hay quince estaciones en la que los técnicos instalan desde vidrios hasta el chasis, aquí no hay robots como ya lo mencionamos.
- Taller de ensamble final, tiene doce estaciones en la que se instalan, el escape, rines, frenos, radiador y focos.

El abastecimiento de todos los materiales está debidamente controlado bajo el principio justo a tiempo, con lo que todo el proceso está bien sincronizado.

d).- Los efectos laborales de las nuevas tecnologías.

La aceptación de las nuevas tecnologías que ha traído la Ford, se considera como un símbolo de eficiencia productiva y el arribo a la modernidad de Sonora. Sin negar la validez de estos principios, las nuevas tecnologías significan la implantación de un orden laboral que tiende a desaparecer los derechos sindicales y poner menos obstáculos a la ofensiva empresarial. La Ford exige un nuevo compromiso de parte de los trabajadores, para que a partir de las nuevas tecnologías puedan desplegar su capacidad productiva en la búsqueda de competitividad y la eficiencia.

La Ford introduce en los principios generales del Contrato Colectivo de Trabajo, una cláusula en la que pasa a último término la estructura sindical, pues los vínculos de comunicación de los obreros respecto a problemas que se presenten en la empresa, deben ser tratados "en primera instancia a través de su grupo, en segunda instancia con el especialista del producto correspondiente y si la solución no les resultara satisfactoria, presentarán el asunto a un representante sindical."⁸

El trabajador de la Ford se compromete a hacer efectiva

⁸
+ Ford Motor Company: Contrato Colectivo de Trabajo, Hermosillo - Sonora, 1986.

la "filosofía" de la planta, pues la disciplina laboral se encuentra reforzada con la participación de los "grupos de trabajo" encargados de evaluar el trabajo individual, al estilo de las grandes metrópolis industriales que van en contra de los contratos colectivos de trabajo.

En aras de la modernización y la eficiencia, las plantas automotrices del norte con sus modernas innovaciones tecnológicas, han afectado indirectamente las antiguas factorías del centro. De 130 mil trabajadores que ocupaba la industria automotriz en 1982, se ha reducido en 30 % el número de trabajadores ocupados, es decir casi 40 mil. También se estima que han sido afectados el 10 % de los trabajadores asalariados industriales que directa o indirectamente se relacionan con esta rama.

En algunas plantas como Euzkadi, Volkswagen, General Motors y Ford, no se pudieron contener los despidos masivos, y para disminuir el problema los sindicatos se vieron obligados a aceptar salarios menores y a reducir horarios de trabajo. En la Volkswagen de Puebla, el personal se redujo de 14,632 en 1985 a 11,300 para junio de 1986. En G.M. para proteger el empleo de 200 asalariados el sindicato aceptó que todos los obreros de juran de laborar 20 días es

calonados entre junio y julio de 1986, recibiendo solamente el 67 % de su salario. En la Ford Cuautitlán, destinada a la producción para el mercado interno, fueron retirados 1,200 obreros en el mes de junio de 1986, lo que equivale a un 30 % del personal. Estos datos fueron dados a conocer en la Primera Conferencia Internacional Sobre Reestructuración de la Industria Automotriz Mundial y sus Efectos Sobre los Trabajadores, que se llevó a cabo en Cuernavaca, Morelos del 28 al 31 de julio de 1986. +9

Las nuevas tecnologías están estrechando de muchas formas las conquistas logradas por los trabajadores, esto no quiere decir que se rechazan los progresos de la ciencia, ni que se esté en contra del avance de las fuerzas productivas, sino la forma en que se aplican las innovaciones tecnológicas a raíz de una crisis más amplia que penetra todos los ámbitos del desarrollo social.

Los trabajadores no deben estar en contra del progreso tecnológico, pero tampoco deben desconocer que las iniciativas de las empresas de alta tecnología tienen efectos negativos a corto plazo.

La Ford introduce un tipo de innovaciones tecnológicas

⁹ UnomásUno 29 y 31 de julio de 1986.

La Jornada, 29 y 31 de julio - 1 y 4 de agosto de 1986.

con sus correspondientes exigencias sobre el control del trabajo, sin que existan criterios que las cuestionen. Y pese a que tales innovaciones no han correspondido con la estructura productiva de la entidad, fueron bien recibidas ya que sintetizaron la modernización del aparato productivo que está detrás del proyecto de reestructuración nacional.

Una de las conclusiones a que se llegó en la conferencia internacional automotriz, (citada en la página anterior) fué que el sindicalismo automotriz organizado está difundiendo y defendiendo su posición respecto al impacto de la crisis y la reconversión, con demandas que están orientadas hacia la búsqueda de un proyecto que someta la aplicación de las nuevas tecnologías y en general los efectos de la reestructuración a las demandas sociales.

III.- LA ADMINISTRACION EMPRESARIAL Y EL PROCESO DE TRABAJO
ALTAMENTE AUTOMATIZADO.

a).- Taylor y la filosofía de la Planta Ford-Hermosillo.

En la planta más automatizada de América Latina Ford - Hermosillo, han tenido vigencia los conceptos tayloristas de la administración científica del trabajo con la adaptación - de las formas organizacionales japonesas que, al igual que - su alta tecnología han importado a las grandes empresas norteamericanas.

El taylorismo ha sido un sistema de autoridad piramidal, donde se relegan responsabilidades, con él se consuma la división del trabajo entre las tareas de concepción y ejecución y entre el trabajo manual y trabajo intelectual. Sin olvidar que tanto el taylorismo como el fordismo se crearon - como técnicas de organización del proceso de trabajo no solo para incrementar la tasa de plusvalía sino para reducir la fuerza de los sindicatos.⁺¹

En Ford-Hermosillo se pretende remover el sistema de dirección y control jerárquico tradicional, de arriba hacia - abajo y promover un sistema donde los obreros tomen responsabilidades sobre el proceso de trabajo concediéndoles la auto

† Neffa, Julio César: Proceso de trabajo, división del trabajo y nuevas formas de organización del trabajo, INET

ridad para realizar sus labores confiablemente. Ver gráfica 2, Organización del trabajo.

La premisa para lograr un eficiente desempeño del trabajador en las tareas de la planta, es la capacitación, el entrenamiento a un alto nivel fundamentado en el "concepto de grupo", con éste se reproduce la filosofía de la empresa. - La filosofía de una empresa puede considerarse como una combinación de las actitudes, las convicciones y conceptos del grupo de trabajo respecto a la administración.⁺²

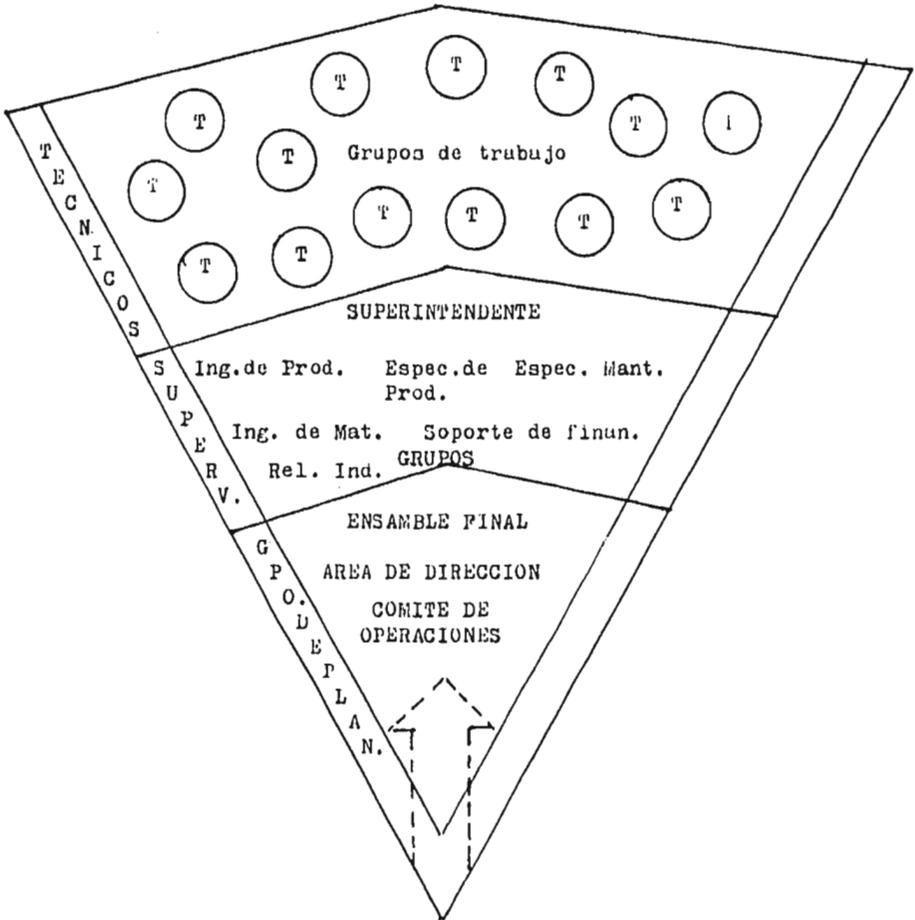
La filosofía Ford, va encaminada a promover la confianza entre los grupos de trabajo y los capataces directivos, basada en los principios clásicos de honestidad, respeto, - apreciación, reciprocidad, colaboración, apertura, entre - otros.

Los trabajadores de Ford, reciben cursos de capacitación que involucran la toma de decisiones en grupo; el manejo de diferencias en grupo; técnicas de solución de problemas en grupo. Los cursos son cuidadosamente elaborados después de pasar por una revisión detallada de los sistemas utilizados en otros lugares, para no crear relaciones adversas entre - los dirigentes de la empresa y los obreros.

²
+ Terry & Franklin: Principios de Administración, Ed. Continental, 1988, Pág. 72

ORGANIZACION DEL TRABAJO

GRAFICA 2



Los parámetros que se toman en cuenta para saber si el obrero ha asimilado la "filosofía" de la empresa, son la calidad de su trabajo, habilidad en el manejo de los sistemas de control programables, su responsabilidad, habilidad para comunicarse, destreza manual, actitud hacia la seguridad, alta productividad, habilidad de participación en grupo, habilidades de aprendizaje y flexibilidad.

Los elementos anteriores sirven también para clasificar a los trabajadores en categorías dentro de un sistema de ocho niveles, en el que se supone deben progresar periódicamente. Tal progresión es anual y está basada en el tiempo efectivo de trabajo, esto quiere decir que para ascender al último nivel los obreros necesitan ocho años de trabajo continuo, acumular un año de experiencia adicional y recibir la certificación de su grupo de trabajo. + 3

La certificación de la experiencia se controla mediante cédulas de entrenamiento, como la que se muestra en la página siguiente. En ella se contabiliza el avance alcanzado en cada una de las especialidades asignadas a cada obrero dentro del proceso de trabajo. El conocimiento de las tareas incluye un total de cuatro grados, que abarca desde el dominio

³
+ Ford Motor Company: Informe de Operaciones, op. cit.

FIGURA 2

DEPTO. VESTIDURA

CEDULA DE ENTRENAMIENTO

OPERACIONES

NOMBRE	SUB-ENSAMBLE DE PARABRISAS	INSTALACION DE PARABRISAS	SUB-ENSAMBLE DE CRISTALES PUERTA	INSTALACION CRISTALES PUERTA	SUB-ENSAMBLE DE COLUMNA DIREC.	INSTALACION DE COLUMNA DIREC.	INSTALACION DE TUBERIA B FRENS	INSTALACION DE CALAVERAS	INSTALACION DE ASIENTOS	INSTALACION DE TABLEROS
JOSE G										
CARLOS L.										
JUAN A.										
RICARDO V.										
ROBERTO M.										
MIGUEL A.										



CONOCIMIENTOS BASICOS DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA OPERACION, PUEDE REQUERIR ASISTENCIA PARA EFECTUAR LA OPERACION AL 100 %



PUEDE EFECTUAR EL 100% DE LA OPERACION SIN ASISTENCIA, INCLUYENDO AJUSTES RUTINARIOS AL EQUIPO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y BUENOS HABITOS DE SEGURIDAD.



TODO LO MENCIONADO EN EL PUNTO ANTERIOR, MAS LA HABILIDAD DE ESCRIBIR HOJAS DE PROCESO PARA EL TRABAJO Y PARTICIPAR EN MEJORAS AL TRABAJO.



TODO LO MENCIONADO EN EL PUNTO ANTERIOR, MAS LA HABILIDAD DE SER INSTRUCTOR CALIFICADO.

parcial de alguna de las operaciones que componen el proceso de manufactura, hasta el control total de la operación sin que necesite asistencia de otros técnicos especializados.

La capacitación toma un carácter dinámico para los obreros significa una retribución justa por su labor, pero también se convierte en el pretexto que obliga a ellos mismos a aceptar bajos salarios. De esta manera, a la vez que se obtiene mayor calidad y eficiencia, se acrecientan las responsabilidades de los técnicos en el proceso para buscar la disciplina laboral y sensibilizarlos a una competencia por los puestos de trabajo.

Las nuevas tecnologías demandan otra manera de control social distinta al modo taylorista cuyo principio administrativo limita al obrero a tomar cualquier decisión respecto al trabajo, establece como atributo exclusivo de la gerencia toda decisión sobre el proceso de trabajo y el control del modo real de ejecutar toda actividad laboral, ahora se requieren formas menos rígidas y más participativas. Las nuevas tecnologías " no constituyen una ruptura con el paradigma Tayloriano. Hay permanencia de este paradigma en ciertos aspectos esenciales; aunque al mismo tiempo, la robótica y la microelectrónica permiten aplicar los princi-

plos de organización de la producción en ámbitos antes inaccesibles para los conceptos económicos del taylorismo." ⁴

Como ya dijimos, la administración en Ford son una réplica japonesa al igual que los diseños de los vehículos, la tecnología, las herramientas, el proceso de manufactura y hasta las instalaciones y edificios.

Otro punto que hemos de destacar es el empleo de personal joven pues la edad de los técnicos oscila de entre 20 y 22 años, detrás de las nuevas tecnologías y los ritmos de trabajo, existe la tentativa de contar con una fuerza de trabajo joven, versátil, móvil, sin otras o pocas experiencias laborales, con un comportamiento quizá muy diferente al de la clase obrera tradicional. Además el aspirante a ingresar como obrero en la planta Ford de Hermosillo tiene que pasar por un largo periodo de entrenamiento para adquirir las habilidades básicas y, posteriormente a su ingreso se encuentra sujeto permanentemente a los programas de capacitación para el dominio de las distintas operaciones que supone la manufactura del vehículo.

Al ingresar cada trabajador a la planta de Hermosillo recibe entre otros documentos, una tarjeta (Véase página siguiente) donde se expresa en forma clara y precisa la filosofía Ford.

⁴ Coriat Benjamín; Revolución tecnológica y proceso de T



PLANTA DE ENSAMBLE Y ESTAMPADO DE HERMOSILLO

OBJETIVO DE LA PLANTA

El objetivo fundamental de la Planta de Ensamble y Estampado de Hermosillo es la manufactura y ensamble de automóviles con niveles de calidad de 210 puntos de UPAs, y de proporcionar una visión clara y precisa de la Misión de esta planta, la cual es organización flexible que nos permitan responder adecuadamente a las fluctuaciones del mercado.

Para lograr estos objetivos es necesario que los empleados que trabajan en esta planta nos permitan llevar a cabo nuestro trabajo con determinación y responsabilidad. Estamos convencidos que si todos podemos hacer, organizados de manera tal, que nos permita crecer y apoyamos el sentido de auto estima en cada uno de nosotros.

FILOSOFIA DE LA PLANTA

- Las políticas y prácticas reflejan nuestros convencimientos de que:
 - La gente es confiable.
 - La gente actúa responsablemente cuando ha entendido claramente cuáles son sus obligaciones y recibe la información oportuna respecto a la forma en que las está llevando a cabo.
 - La gente contribuye con su máximo potencial cuando no tiene miedo de hablar y existe el vehículo adecuado para ser escuchado.
 - La gente incrementa y desarrolla su destreza y habilidades cuando existen oportunidades incentivos para hacerlo y cuando existen de la operación a un grado tal que le permite influir activamente en la determinación de sus necesidades de aprendizaje.
 - La gente es cooperativa y trabaja en equipo de manera efectiva cuando los objetivos son comunes y están bien entendidos, y cuando existe entendimiento y respeto mutuo hacia las individualidades de cada uno.

Tarjeta que se entrega a los trabajadores al ingresar a la Ford.

PLANTA DE ENSAMBLE Y ESTAMPADO DE HERMOSILLO

FACTORES CLAVE PARA LA ADECUACIÓN DE LA PLANTA DE LA PLANTA

- Los puestos deben tener responsabilidades claras y definidas que propicien el crecimiento personal, profesional, intelectual, desarrollo personal y profesional.
- Desarrollar e incentivar la forma de desarrollo personal y profesional en el nivel de la organización.
- Los sistemas de trabajo deben estar diseñados para proporcionar y facilitar las habilidades, motivación, y desarrollo personal y profesional de los trabajadores y proporcionar un ambiente de trabajo que permita el desarrollo personal y profesional de los trabajadores.
- Se debe tener programas de desarrollo personal y profesional que permitan el desarrollo personal y profesional de los trabajadores que les permita mejorar sus habilidades, incrementando su nivel de capacitación y desarrollo personal y profesional.
- Se debe tener programas de desarrollo personal y profesional que permitan el desarrollo personal y profesional de los trabajadores que les permita mejorar sus habilidades, incrementando su nivel de capacitación y desarrollo personal y profesional.
- Los sistemas de trabajo deben estar diseñados para proporcionar y facilitar las habilidades, motivación, y desarrollo personal y profesional de los trabajadores.
- Se debe tener programas de desarrollo personal y profesional que permitan el desarrollo personal y profesional de los trabajadores que les permita mejorar sus habilidades, incrementando su nivel de capacitación y desarrollo personal y profesional.
- Se debe tener programas de desarrollo personal y profesional que permitan el desarrollo personal y profesional de los trabajadores que les permita mejorar sus habilidades, incrementando su nivel de capacitación y desarrollo personal y profesional.

b).- La huelga de la Ford-Hermosillo, como disfunción de -
la filosofía de la planta.

Producto de los bajos salarios y de las condiciones de trabajo en la planta, no tardó mucho en romperse la aparente armonía que pregonaba la filosofía de la empresa; en marzo de 1987, Ford en Hermosillo estalla su primera huelga a solo cuatro meses de su inauguración oficial por el presidente de la república . . . mientras que la primera huelga en las plantas tradicionales de esta misma empresa, se produjo a los cincuenta y un años de haberse establecido en México, en el centro del país.⁺⁵

Desde que se iniciaron las contrataciones de la planta de Hermosillo, al compromiso de la disciplina laboral se le sumó otro; el de aceptar salarios menores que en cualquier otra planta del interior de la república, incluso - por abajo de otras industrias no automotrices en Sonora. El tabulador salarial hasta antes de la huelga, registraba para el nivel uno 445 pesos la hora y para el nivel ocho - 726 pesos.

Comparativamente, los obreros de las plantas automotrices en Estados Unidos percibían en 1986 en promedio 20 dólares

⁵ + Goncheiro Borquez Luciano: Victorias y derrotas del movimiento sindical en la industria automotriz, La jornada - agosto 25 de 1986.

lares la hora. En Japón la hora promedio pagada era de 13 dólares, en Corea 2.20, Singapur 2.19 y Taiwan 1.46. En el interior del país la G. M. en promedio pagaba 686 pesos y en la propia Ford de Cuautitlán, los obreros percibían el 150 % por encima de los de Hermosillo.⁺⁶

Contra todas las expectativas creadas en torno a la docilidad, inexperiencia, inmadurez y falta de capacidad para organizar un movimiento de esta naturaleza, los trabajadores de la Ford se lanzaron a la huelga con una demanda de aumento del 70 %, exigiendo un pago más justo por lo que corresponde a un trabajo de alta calificación técnica como el que desempeñaban.

La empresa hizo su ofrecimiento inicial del 18 %, segura de que el sindicato lo iba a rechazar, sobre todo porque era un porcentaje inferior al 23 % de emergencia autorizado en enero, mismo que no les fué concedido. Las razones de dicha inflexibilidad fueron entre otras que la empresa tenía de cobertura 23 días de plazo antes que el proyecto "Iracar" fuera lanzado en los Estados Unidos. En este lapso, la empresa debería hacer sus primeros ajustes laborales para evitar el riesgo de que una vez difundido el modelo, fuera averse afectado el curso normal de sus ventas. Por lo que, -

⁶
+Dávila Flores Mario: El complejo automovilístico de Ramos Arizpe, Comercio exterior No. 4 México, 1985.
La Jornada, 1 de agosto de 1986 y 20 de marzo 1987.

el lanzamiento del vehículo estaba planeado para ser comercializado 23 días después del emplazamiento a huelga.

La Ford con su principio "justo a tiempo" entra en contradicción con las relaciones sociales y en este sentido es incompatible con el derecho de huelga.

Una evidencia que muestra como la empresa quería a toda costa eliminar los primeros brotes de insurrección laboral, se manifestó en el hecho de que después de tres días de haber terminado el paro, se despidieron a cuatro trabajadores, a dos becarios del programa de entrenamiento se les dejó sin contratación por haber participado en dos manifestaciones públicas.

La empresa buscaba pretextos para poner un alto a los trabajadores más combativos, pues uno de los objetivos políticos de la Ford, era sin duda desintegrar al sindicalismo organizado como requisito para lograr la docilidad, flexibilidad, eficiencia y disciplina obrera que exigen sus métodos de trabajo.

Paul Stanley, gerente general de la empresa en Hermosillo, contradiciendo todas las cifras sobre pérdidas diarias aparecidas en la prensa local, declaró que tales pérdidas ⁷ nunca existieron si acaso fueron de tiempo no monetarias. ⁺

⁷
⁺ El imparcial, 10 de mayo de 1987.

La huelga no se solucionó dentro del plazo previsto por la empresa, luego de haber modificado su propuesta inicial del 18 % al 24 %. El sindicato se mostró firme en no alterar de nueva cuenta la petición del 64 %, por lo que el Tracer tuvo que salir a su venta en la fecha planeada, aún con los inconvenientes que ello significaba.

La empresa se jugó la siguiente estrategia que tenía contemplada: esperar el anuncio oficial de aumentos de emergencia proyectado para el primero de abril y el emplazamiento a huelga del sindicato de su planta en Cuautitlán - Estado de México, planeada para estallar en los últimos días del mes de marzo. Así podría absorber dentro de la exigencia de aumento, por una parte los nuevos aumentos decretados, y por otra negociar sobre estas bases conjuntamente con la dirección nacional la resolución de ambos conflictos. Para tal efecto, el Comité Ejecutivo Nacional aliado con la empresa, otorgó una prórroga de seis días al emplazamiento de Cuautitlán, esperando el anuncio oficial de los nuevos aumentos y la reacción del sindicato de Hermosillo ante las nuevas perspectivas salariales.

La respuesta de los trabajadores de la Forá en Hermosillo fué, sin embargo, la movilización y la búsqueda de so-

lidaridad pública y el apoyo de las distintas agrupaciones sindicales del estado.

El aislamiento y pasividad que caracterizó al sindicato durante los primeros 35 días de huelga, se vió roto después de que las negociaciones llevadas por los representantes del Comité Ejecutivo Local y los líderes nacionales no cumplieron con las expectativas de los trabajadores.

Dicha movilización aceleró los trámites para que la empresa y los líderes nacionales en colaboración con los representantes locales, firmaran a espaldas de los trabajadores, el pacto salarial que pondría fin a los 40 días de huelga.

La prensa manejó este incremento -54 % general promedio- como un triunfo del sindicato, manifestando que fué muy por encima de cualquier aumento otorgado a otra agrupación sindical de la región. No obstante, dicho aumento incluía el 23 % de emergencia autorizado en enero y el 20 % de abril, por lo que el incremento real llegó apenas a un 11 %. Ver cuadro 4 Tabulador de salario.

Los representantes locales, desde un principio impidieron cualquier intento de movilización y solidaridad pública bajo el argumento de que eso perjudicaría las nego-

CUADRO 4 TABULADOR DE SALARIO
HASTA EL 28 DE FEBRERO DE 1987.

NIVEL	SAL. POR HORA	SAL. DIARIO	SAL. SEMANAL	SAL. MENSUAL
1	445.00	3,560.00	24,920.00	108,233.33
2	485.00	3,880.00	27,160.00	118,016.66
3	524.00	4,192.00	29,344.00	127,506.66
4	565.00	4,520.00	31,640.00	137,483.33
5	606.00	4,848.00	33,936.00	147,460.00
6	645.00	5,160.00	36,120.00	156,950.00
7	686.00	5,488.00	38,416.00	166,926.66
8	726.00	5,808.00	40,656.00	176,660.00

TABULADOR DE SALARIOS A PARTIR DEL

1o. DE ABRIL DE 1987, INCLUIDO 23 % DE SALARIO DE EMERGENCIA DE ENERO Y EL 20 % DE SALARIO DE EMERGENCIA DE MARZO DE 1987.

NIVEL	SAL. POR HORA	SAL. DIARIO	SAL. SEMANAL	SAL. MENSUAL
1	719.00	5,752.00	40,264.00	174,956.66
2	782.00	6,256.00	43,792.00	190,286.66
3	846.00	6,768.00	47,376.00	205,860.00
4	912.00	7,296.00	51,072.00	221,920.00
5	978.00	7,824.00	54,768.00	237,980.00
6	1,042.00	8,336.00	58,352.00	253,533.33
7	1,108.00	8,864.00	62,048.00	269,613.33
8	1,171.00	9,368.00	65,576.00	284,943.33

+ Sindicato de trabajadores Ford Motor Company, 1987.

ciaciones que se llevaban a cabo en la ciudad de México.

Por eso cuando los trabajadores hicieron del conocimiento público sus demandas y salieron a la calle, los representantes locales se apresuraron a pactar con los líderes nacionales y la empresa. Una vez terminado el paro, los miembros del Comité de Huelga preparaban una asamblea general donde se realizaría un balance sobre los resultados de la huelga y donde se exigirían a sus representantes una explicación de la actitud tomada en las negociaciones con la empresa, esta asamblea se llevaría a cabo una semana después de haber reanudado las labores, sin embargo no se llevó a cabo porque días antes fueron despedidos los organizadores del paro y también, alteradas las llegadas de las rutas de los camiones para evitar que coincidieran los trabajadores a la entrada de la planta, además la gerencia ordenó distribuir fotografías de los despedidos, a los trabajadores del servicio de seguridad y de transporte, para evitar su acceso a las instalaciones de la fábrica.

El compromiso del Estado con la empresa, se hizo evidente desacreditando desde el principio la medida emprendida por el sindicato y presionando para que las negocia-

ciones no fueran a rebasar los límites de los topes salariales autorizados para la región.

La prensa local y nacional, por su parte se encargó de dar a conocer los diferentes puntos de vista en torno a la huelga que paralizaba por primera vez a la empresa más importante de Sonora, en la que de los 1400 trabajadores, 850 eran sindicalizados. (Ver desplegado de la página siguiente).

Las peticiones de los huelguistas eran; Un aumento del 70 % sobre las prestaciones que ofrecía la empresa, el ascenso automático del nivel en que trabajaba cada obrero después de haber cumplido con la cédula de entrenamiento y la ampliación del cupón de despensa mensual.

En sus declaraciones la CFM apoyaba a los trabajadores de la Ford, ofreciendo un apoyo económico para sufragar los gastos de la huelga. El PRF también manifestó su apoyo considerando injusto que los trabajadores percibieran un salario que ni siquiera "les alcanzara para cubrir sus necesidades básicas". También el Sindicato Nacional de los trabajadores de la Sria. de recursos hidráulicos mostró su solidaridad a los huelguista de la Ford.

La prensa manejó que las pérdidas diarias eran de --

SINDICATO NACIONAL DE TRABAJADORES DE FORD MOTOR COMPANY, CTM COMITE EJECUTIVO LOCAL A LA OPINION PUBLICA:

El Comité de Prensa y Propaganda, miembros del Comité de Huelga de la Sección 34 del Sindicato de Trabajadores de Ford Motor Company S.A. de C.V., C.T.M., con asentamientos en esta ciudad de Hermosillo, Sonora, tiene a bien hacer su primera comunicación a la opinión pública de Sonora.

1.- Somos un sindicato afiliado a la Confederación de Trabajadores de México en los niveles nacional, estatal y local.

2.- Nos inspiran en nuestra lucha los mensajes de justicia pronunciados en múltiples ocasiones por el presidente de la República, C. Miguel de la Madrid Hurtado, nuestro líder nacional Fidel Velázquez y el gobernador de nuestro Estado de Sonora, ingeniero Rodolfo Félix Valdés.

3.- Que estamos convencidos de que nuestro movimiento de hoy ha sido llevado desde sus inicios con estricto apego al derecho, así como también de contar con la solidaridad y moral del pueblo de Sonora.

4.- Que sabemos la existencia de intereses oscuros, que en todos los movimientos políticos de la clase trabajadora pululan buscando desestabilizar la organización de la lucha obrera para fortalecer los intereses de las hegemonías, de grupos políticos con ideología contraria a nuestra organización (C.T.M.), así como métodos de lucha que ni el pueblo ni nuestro sindicato vamos a permitir que sean puestos en marcha en nuestro válido y legítimo movimiento de Hermosillo iniciado a las 0:01 horas del día 1 de marzo del presente año que dará término únicamente cuando la base sindicalista decida aceptar los términos para el finiquito.

5.- Declaramos también que somos el órgano facultado por la asamblea general conjunta para fungir como voceros y hacemos patente por este conducto que consideramos cualquier declaración de prensa acorde de nuestro movimiento, carente de toda validez y sin nin-

gún fundamento en lo que respecta a nuestra base sindical, que no sea emitida por este comité.

6.- Que somos respetuosos de los partidos políticos pero desautorizarnos y a la vez aclaramos, que por principios de lealtad a los estatutos de nuestra organización (C.T.M) permaneceremos integrados en esta desigual lucha que sostenemos.

7.- Que sabemos de infiltraciones pero a la vez lo declaramos, estamos pendientes para rechazar a los traidores en lo interno, así como los prominentes, que en lo externo buscan afanosamente tergiversar la ley, para conceder jurídicamente la razón a la empresa, de mantenernos en esta irracional condición salarial. Nos referimos a quienes son asesores y apoderados legales de la parte patronal; defensores de una oligarquía que ni el honor ha tenido de cumplir su promesa referente a salarios, la cual se nos hizo y que como gancho nos tiene a la mayoría trabajando por una miserable cantidad habiendo abandonado muchos de nosotros otras fuentes de trabajo, así como estudios profesionales a punto de terminar.

8.- Que creemos urgente y necesario se debe de aclarar los términos en que se convino la instalación de la empresa, porque no se les está dando cumplimiento.

9.- Que este comunicado en el caso de que adolezca de fallas, disculpen nuestra ignorancia. La lucha de los obreros, tienen una única arma, que es la huelga, pero este instrumento de lucha es de sobra conocido por los expertos explotadores del pueblo. Pedimos por lo tanto, de todo el apoyo moral que sea posible. Así como nosotros reiteramos la promesa cumplida de hacer que los productos elaborados y terminados por nosotros lleguen al extranjero conteniendo una muy alta calidad, producto de la disciplina, de la capacidad, de la puntualidad y de una conducta intachable que hace que nuestro país sea representado compitiendo con los más desarrollados del mundo.

ATENTAMENTE

SECCION *34 SINDICATO NACIONAL DE TRABAJADORES DE FORD MOTOR COMPANY S.A. DE C.V. C.T.M.

COMITE DE PRENSA Y PROPAGANDA

Hermosillo, Sonora, a 3 de Marzo de 1987

Responsable de la publicación: Eduardo Loustaunau Valenzuela

1 500 millones de pesos, tomando en cuenta que existía una producción al día de 200 automóviles por día a un precio de 8 mil dólares cada uno. ⁺⁹

Pese a como se manejaron las cosas, los obreros de la Ford tuvieron su primera experiencia demostrando que pueden poner en entredicho el control de empresas de tanta relevancia como es la Ford y trascender acciones más decididas por la defensa de los derechos laborales.

9

+ El Imparcial: 2, 4, 6, 12, 24 de marzo de 1987
El Sonorense: 5, 21, de marzo de 1987.

c).- ¿ Qué obtuvieron los trabajadores de la huelga?

En marzo de 1986 se inicia la historia de las relaciones obrero-patronales de la planta Ford en Hermosillo (con la firma del Contrato Colectivo de Trabajo), las relaciones se caracterizaron por confrontaciones en torno a los salarios y prestaciones, con una movilización relativa por parte del gremio y una política abiertamente represiva de prueba y ajustes de parte de la gerencia, no debemos olvidar que la empresa se estableció en Sonora gracias a los principios básicos; salarios bajos y disciplina laboral.

La huelga de 39 días fué una de las más largas en el sector automotriz durante la década de los ochentas, luego de la huelga de 106 días de los obreros de la General Motors en el estado de México y la de casi 60 días de los obreros de VW de Puebla en 1987.

En cuanto a su primera petición del 70 % de aumento salarial, los líderes nacionales firmaron con la empresa un aumento salarial del 54 % no avalado por la base del sindicato y aceptaron el 50 % de los salarios caídos, como se mencionó en el inciso anterior, esta cifra incluía el 23 % de emergencia a los salarios mínimos decretado por el Esta-

do dos meses antes del conflicto y un 20 % autorizado en abril de ese mismo año durante el periodo de huelga. Hemos de señalar que la empresa pagaba en esa fecha a los primeros dos niveles del tabulador salarial, arriba del salario mínimo con lo cual se evita como obligación el pagar los aumentos autorizados por el Estado. Por lo tanto el aumento no satisfizo la demanda de los trabajadores, pues en términos reales apenas se logró un aumento del 11 %.

Para la empresa las negociaciones de la huelga, rindieron buenos frutos ya que sin poner en peligro sus utilidades, logró detectar la actitud de los obreros frente al conflicto e identificar a los elementos más combativos. Se produjeron los primeros ajustes laborales, rescindiéndoles el contrato a 14 obreros con amplia participación en el comité de huelga, aunque tras los despidos los obreros reaccionaron con paros a la línea, altos índices de ausentismo y boicot de algunas unidades.

Otro síntoma represivo por parte de la empresa lo muestra el párrafo del capítulo I, cláusula 2 que señala . . .
"Este contrato será únicamente aplicable a la unidad económica de producción correspondiente a la Planta de Estampado y Ensamble; ubicada en el Km. 4.5 de la carretera a la Colo

rada en el Parque Industrial en la ciudad de Hermosillo, Sonora". A primera vista la cláusula parece lógica e inofensiva, pero tiene la intención de mantener disgregados a los obreros de Hermosillo del resto de las plantas de la Ford - en nuestro país, con el fin de evitar la unificación de las demandas y restarle fuerza al gremio.

En otra de las cláusulas del CCT, del capítulo II se establece que . . . "El sindicato reconoce el derecho de la empresa de establecer métodos y sistemas que le permitan obtener los mejores niveles de productividad, eficiencia, calidad y el desarrollo de los Recursos Humanos, siempre y cuando éstos no generen sobrecarga de trabajo. El sindicato será notificado cuando existan modificaciones en dichos métodos y sistemas". Sin embargo los métodos que acepta el sindicato, intensifican los ritmos y cargas de trabajo, promueven una mayor responsabilidad del obrero sobre el proceso de trabajo y no existe ningún criterio que sancione las sobrecargas y accidentes de trabajo.

En cuanto a su demanda del ascenso automático del nivel en que trabaja cada obrero, en el capítulo III que es de carácter económico una de sus cláusulas estipula que . . . "El trabajador escalará un nivel en reconocimiento a la ex-

perencia adquirida por éste, en cada año efectivo de trabajo, hasta alcanzar el nivel 3. Para progresar de nivel a nivel es necesaria la certificación de habilidades técnicas - en adición a las habilidades manuales de la operación". Así que para que un obrero aspire a un nivel de ingreso decoroso, o sea al octavo necesita ocho años de entrenamiento continuo y de trabajo efectivo y demostrar su versatilidad y - habilidades técnicas, lo cual debe certificar su grupo de - trabajo, el gerente de área, el representante sindical y el coordinador de entrenamiento.

Estas cláusulas representan un retroceso respecto al avance que habían logrado los obreros del automóvil, en aquellas plantas del país cuya producción ha sido para el mercado interno. Existe en el CCT incluso un vacío para determinar ciertas relaciones de trabajo, por ejemplo no hay una - regulación sobre las ausencias temporales ni las formas de cubrirlas, ni sobre la rotación de personal. Además la duración de la jornada de trabajo es de 45 horas a la semana, - mientras que en otras plantas es de 40 horas.

Desde que inició la producción en la planta, la intensidad y ritmos de trabajo se han incrementado notablemente; -

por ejemplo, los primeros cinco meses de producción en serie que comprenden de agosto a diciembre de 1986, el número de unidades fabricadas fué de 1 138; en el siguiente año - después de la huelga, de marzo a septiembre de 1987, la producción llegó a 25 337 unidades.¹⁰ Cabe destacar que los ritmos de producción están estrechamente ligados a los objetivos de control de calidad que establece la gerencia.

La rigidez del CCF de los obreros de la Ford Sonora, no es de ningún modo fortuita o un caso aislado, sino el resultado de la política de autoridad del sexenio comprendido de 1982 a 1988 de Miguel de la Madrid que cede a las presiones y requerimientos del mercado estadounidense, la clase trabajadora es la que padece el deterioro que trae consigo dicha política.

El objetivo que persiguen los contratos colectivos de trabajo del sexenio, es el incremento de la productividad y la calidad del trabajo, que se traduce en un deterioro de las condiciones de trabajo y en bajos salarios. Con la contención salarial de parte del Estado, se hacen efectivos los programas de exportación manufacturera de la reconversión industrial.

10

+ Sandoval Godoy Sergio: Conflictos laborales y relaciones capital-trabajo, Estudios Sociales, Hermosillo 1990, Pág. 129

Los obreros de Hermosillo se enfrentan a una problemática singular ya que su Contrato Colectivo difiere de los de la Ford Cuautitlán y Chihuahua, con lo cual su movimiento no es apoyado plenamente por sus compañeros, sin embargo, han iniciado una nueva experiencia de lucha contra el capital transnacional. La resistencia interpuesta a las condiciones de trabajo y los bajos salarios demuestran que los planes reestructuradores de la corporación en Hermosillo, no se han dado sin obstáculos, además se trata de un sector que surge con nuevas sensibilidades sobre la problemática obrero-patronal, a pesar de no disponer de una experiencia previa y contar con apenas 22 años de edad en promedio.

IV.- A MANERA DE CONCLUSION.

a).- Prospectivas del sindicalismo en la industria de alta tecnología.

En nuestro país la reconversión industrial ha tenido lugar dentro de la reestructuración mundial del capitalismo que se da en medio de la crisis, la cual implica cambios drásticos en el ámbito laboral. Siendo de la retórica oficial que el lento crecimiento de la productividad es la debilidad del capitalismo mexicano, la ofensiva del Estado y del capital va contra los trabajadores.

Dentro del espacio fabril se aumenta la intensidad del trabajo, existe una caída drástica de los salarios reales, así como el aumento de la desocupación, con lo cual se debilitan las posiciones de los trabajadores y su capacidad para resistir la ofensiva dentro de las empresas.

El sindicalismo mexicano (oficial) privilegia casi exclusivamente la negociación de la compra-venta de la fuerza de trabajo y la negociación salarial. Este sindicalismo descuida sin embargo, la utilización de la fuerza de trabajo en el espacio productivo; los ritmos de trabajo, la fijación de tareas, la rigidez en el uso de la fuerza

de trabajo, la salud y la higiene.

En el plano de la reestructuración, el sindicalismo - ve indefenso como se debilitan sus posibilidades de negociación salarial por la desocupación y los cambios en las relaciones de producción, y es incapaz de organizar nuevas líneas de defensa, ya que las instituciones a las que está incorporado son las que organizan jurídicamente y políticamente la ofensiva del capital, que se presenta como política nacional.^{+ 1}

La introducción de alta tecnología en la organización de la empresa desde el diseño, fabricación, comercialización del producto y hasta en el control del personal se - presenta un debilitamiento de los trabajadores, con una - nueva fase de hegemonía del capital.

El proceso de reestructuración de las relaciones entre capital y trabajo es un ataque contra los contratos colectivos de trabajo y el sindicalismo, ya que les resta poder de negociación y presencia social en cuanto a: introducción de nuevas tecnologías, intensificación del trabajo, flexibilidad en el uso de la fuerza de trabajo, recualificación de la fuerza de trabajo, desocupación.

¹
+ Gilly Adolfo: Reconversión industrial y recomposición - del saber obrero, Coloquio Jalapa - Veracruz, 1986.

Con base a la "productividad" y "eficiencia" en el proceso de trabajo, están siendo destruidas las conquistas de los trabajadores a lo largo de cincuenta años. Con la "flexibilidad", se suprimen las normas de trabajo establecidas en el interior de la empresa y en cada puesto de trabajo, a través de las luchas y negociaciones pasadas, plasmadas en los contratos de trabajo.

El ataque del capital al trabajo, asume formas diferentes según las industrias y forma de organización alcanzada por los trabajadores, pero el proceso de trabajo, el ámbito fabril y la producción se encuentran en el centro del conflicto. Guardan cierta similitud las industrias del automóvil, electricidad, telefónica y siderúrgica, a su vez se encontrarán rasgos similares en textiles, ferrocarriles, entre otras.

El conflicto de Dina y Renault son un caso ejemplar, (1986) tras el cierre de una de sus plantas, la empresa concede un aumento salarial a cambio de modificar cláusulas importantes del contrato colectivo. La ofensiva contra los contratos colectivos ya habían iniciado por ejemplo, con los electricistas y telefonistas en 1984, donde las empresas no cuestionaban los contratos, sino sólo algunas -

de sus cláusulas.

En el caso de la Renault en agosto de 1986, después de una gran lucha del sindicato por conservar los empleos, la empresa cerró sus puertas y despidió a todo el personal.

La amenaza a la desocupación, orilla al sindicalismo a hacer ciertas concesiones (en cuanto a las cláusulas de los contratos colectivos), pero éstas a corto o mediano plazo no solo van en detrimento de los trabajadores sino también conducen a suprimir otros puestos de trabajo.

La reconversión seguía ganando terreno en nuestro país con el cierre de Fundidora Monterrey y las modificaciones a las condiciones de trabajo en Altos Hornos de México. La primera se caracterizó por la resistencia y movilización de los trabajadores y la población de Monterrey, el resultado fué el despido de los 10 mil trabajadores y el cierre de una empresa con más de ochenta años de tradición de organización obrera, el objetivo central del cierre, fué liquidar el contrato de trabajo. La posible reapertura de la planta se daría con nuevo personal, nuevo sindicato y sobre todo nuevas normas de trabajo.

Las innovaciones tecnológicas cambian condiciones de trabajo, haciendo desaparecer antiguas calificaciones y

creando otras nuevas.

En el ámbito laboral la modernización ha significado desorganizar y dividir por sectores a los trabajadores, - reducir la solidaridad y aumentar la competencia en el interior de la clase trabajadora, minando cada vez los contratos colectivos, las organizaciones sindicales y la fuerza política de la clase trabajadora.

El sindicalismo se encuentra con nuevos retos y tendrá que renovar sus lineamientos para enfrentar a las nuevas tecnologías.

BIBLIOGRAFIA

- Aguilar García Javier: La política sindical en México: industria del automóvil, Era, México, 1982
- Arteaga Arnulfo: Testimonios de la crisis, libro I, México. Siglo XXI, 1985
- Baque Juan: Detroit frente al automóvil japonés, Mapa Económico Internacional No. 4, CIDE, México, 1985
- Braverman Harry: Trabajo y capital monopolista, Nuestro - Tiempo, México, 1981
- Goriat Benjamín: Del Sistema Taylor al taller en serie robotizado, Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, No. 121, México, 1985
- Echeverría Magdalena, Saúl Franco y otros: El problema de la salud en Dina, Cuadernos Políticos, No. 26. Era, - México, 1980
- Gutiérrez Garza E.: Testimonios de la crisis, libro I, Siglo XXI, México, 1985.
- Gilly Adolfo: Nuestra vida en la modernidad, Nexos No. - 101, México, 1986
- Gilly Adolfo: Reconversión industrial y recomposición del saber obrero, Coloquio, Jalapa-Veracruz, 1986. mimeo
- Humphrey John: Control del trabajo en la industria automotriz brasileña, Cuadernos Políticos 24, México, Era 1980.
- Jordy Michely: La industria del automóvil en la crisis, - Mapa Económico Internacional No. 3 CIDE, México, 1984
- Junne Gerd: Nuevas Tecnologías; Una amenaza para las exportaciones de los países en vías de desarrollo, Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales No. 121
- Mandel Ernest: El capitalismo tardío, Era, México, 1978

Neffa Julio: Proceso de trabajo, división del trabajo y -
nuevas formas de organización del trabajo, Secretaría
del Trabajo, México

Othon Quiroz J.: Proceso de trabajo en la industria auto-
motriz, Cuadernos Políticos No. 26, Era, México, 1980

Salama Pierre: Críticas a la Economía Política, No. 12 El
caballito, 1979

Sandoval Godey S.: Conflictos laborales y relaciones capi-
tal trabajo, Estudios Sociales en Hermosillo, 1990.

SPP: Análisis y expectativas de la industria automotriz -
en México 1982-1986, México.

Terry & Franklin: Principios de Administración, Continen-
tal, 1988

Valenzuela Feijoo: Capitalismo Mexicano en los ochentas,
Era, México, 1986

- Publicaciones y Documentos oficiales.

International Trade Commission: The internationalization
of the automobile industry and its effects on the -
U.S. Automobile Industry, Washington, D.C. 1985

Relación de acuerdos y compromisos que adquiere el Gobier-
no del estado de Sonora ante la Ford Motor Company, -
para lograr la instalación de una Planta Ensambladora
de vehículos de exportación en el Parque Industrial -
de Hermosillo, 1984 mimeo.

- Documentos de la Ford Motor Company.

Preliminary Environmental impact Statement, Hermosillo -So-
nora, July 1984

Anual report on Form 10-K 1985

Contrato Colectivo de Trabajo 1986

Informe de operaciones, Hermosillo, Sonora, 1985

Sindicato de trabajadores (tabulador de Salarios), 1987.

- Periódicos nacionales y locales.

Excelsior, Uno más uno, La Jornada, El imparcial, El Sonorense.