

**Reconversión en las  
Empresas:  
Su repercusión laboral**

**DANIEL XIMENEZ SAEZ**

**OSCAR A. MARTINEZ**

## INDICE

Introducción		4
	<b>I</b>	
Crisis y reestructuración capitalista		6
	<b>II</b>	
Tecnología e industria en la historia del capitalismo		16
	<b>III</b>	
La flexibilidad		33
	<b>IV</b>	
Las nuevas tecnologías de gestión		41
	<b>V</b>	
Las nuevas tecnologías informatizadas		54
	<b>VI</b>	
Riesgos y efectos posibles de las nuevas estrategias empresarias		64
	<b>ANEXO</b>	
Los trabajadores y la productividad		76
Bibliografía		84

## Reconocimiento

Este libro es el fruto de un trabajo colectivo. A comienzos de 1991 se originó un conflicto laboral en una importante fábrica de cerveza del Uruguay. Los planes empresarios de reducción de puestos de trabajo provocaron la inmediata reacción de los trabajadores. Rápidamente, la discusión con la empresa derivó hacia aspectos de índole técnica. Durante varios meses participamos en las instancias de negociación, integrando, como asesores técnicos, la delegación obrera. Como parte de nuestra colaboración, organizamos un Seminario destinado a dirigentes y activistas del sindicato, con el fin de conocer y discutir con ellos, durante varios días, algunos elementos teóricos e información sobre los procesos de reestructuración económica y de reconversión industrial. Pensamos que dichos elementos podían ser de utilidad para analizar el conflicto y definir las políticas del sindicato, y en particular, para estar mejor preparados para confrontar argumentos con la patronal y sus gerentes, y para elaborar propuestas.

Fueron los asistentes a ese Seminario quienes resolvieron transformar los conceptos vertidos y discutidos en él, en una publicación que habría de llevar, finalmente, el nombre de "¿Porqué las nuevas tecnologías?". El presente libro constituye una nueva versión, corregida y ampliada, de aquella publicación, gestada al calor de la lucha sindical. Por eso no podemos dejar de mencionar aquí a Luis Noria, Gustavo Barrera, Ramón Salinas, Rubén Varela, Norberto González, y en particular, al Presidente de la Federación de Obreros y Empleados de la Bebida (FOEB) del Uruguay, Cro. Richard Read, quienes con su esfuerzo, entusiasmo y constancia de militantes obreros, la hicieron realidad.

Para esta nueva versión se sumaron los muy valiosos aportes de Adriana Semorile y de Raúl Oromí.

Debemos contar, también, el aporte y paciencia de nuestras familias, que posibilitaron los tiempos imprescindibles para leer, pensar y escribir.

El resultado de ese trabajo colectivo está ahora en sus manos porque, además, hubo quienes pensaron que valía la pena publicarlo aquí, en nuestro país.

A ellos, y a todos los que, de una u otra manera, hicieron este libro, vaya nuestro reconocimiento.

## Introducción

Desde hace unos años los trabajadores vienen recibiendo un insistente mensaje que podría resumirse en estas palabras: "La economía y las empresas deben transformarse para adecuarse a los nuevos tiempos y salir de la crisis. Si no se reestructuran para ser eficientes y competitivas, no sobrevivirán a la crisis que nos agobia. Los trabajadores deben entender la necesidad de estos cambios y no oponer resistencia. En no mucho tiempo los sacrificios que sean necesarios se verán recompensados con la prosperidad general".

Este mensaje, que parte de los centros mundiales del poder, les llega, a través de los medios masivos, en boca de políticos, funcionarios y "expertos" de todo tipo y origen; en fábricas y oficinas, lo repiten gerentes y empresarios; y hasta algún dirigente sindical intenta, torpemente, reproducirlo "para no quedarse afuera".

Una catarata de palabras impresionantes *-eficiencia, modernización, flexibilidad, productividad, racionalización, etcétera-* se abate sobre los trabajadores y la población en general.

Los trabajadores, a medida que la sufren en carne propia, se van haciendo su propia idea acerca de lo que significa esta famosa reconversión. Pero este conocimiento es todavía parcial y confuso. Y la confusión no parte solamente del carácter novedoso y complejo de estos temas: a los beneficiarios de estos cambios les conviene que los trabajadores desconozcan sus planes. El desconocimiento lleva a la pasividad, a dejar hacer a "los que saben".

Sin embargo, muchos trabajadores comienzan a estudiar y discutir sobre nuevas tecnologías, condiciones de trabajo, reconversión industrial, etcétera: buscan dominar el desafío de la reestructuración capitalista para construir un proyecto propio y organizar respuestas adecuadas y victoriosas.

A ellos, principalmente, va dirigido este trabajo. Ponemos a su disposición información y opiniones, que pensamos pueden ser de utilidad para esa búsqueda.

En primer lugar, ubicaremos a las nuevas estrategias empresarias dentro del marco más general de la crisis y reestructuración económica en curso a nivel mundial. También hablaremos del nuevo modelo de sociedad que estas estrategias, junto a otros factores, están creando.

Luego, habremos de rastrear en la historia de la producción capitalista para encontrar antecedentes y experiencias que nos sirvan para comprender lo que está pasando ahora.

A continuación, dedicaremos un capítulo para analizar el concepto de Flexibilidad, entendiendo que el mismo expresa la esencia de estos procesos de cambio.

Luego, en dos capítulos consecutivos, describiremos las nuevas formas de organizar la producción y el trabajo y las nuevas tecnologías informatizadas.

Seguidamente evaluaremos los riesgos y efectos posibles de todas estas iniciativas empresarias, a la luz de la teoría y de las experiencias conocidas.

Finalmente, en un anexo, haremos algunas consideraciones sobre un aspecto que últimamente ha despertado gran interés: la Productividad.

## RECONVERSIÓN EN LAS EMPRESAS

Tal vez, muchas de las cosas que aquí decimos no sean originales. Pero sí hemos hecho un esfuerzo por abordarlas *desde un punto de vista crítico y comprometido con los intereses de los trabajadores*. No nos conformamos con describir las estrategias empresarias, tratamos de explicarlas, de develar sus verdaderos objetivos y de mostrar los perjuicios potenciales que ellas conllevan para los trabajadores. En momentos en que el proyecto neoliberal parece que sólo fuera resistido por una pseudo-oposición que en realidad se limita a reclamarle "un poco de sensibilidad social" sin cuestionarlo en lo esencial, nos pareció que ese esfuerzo valía la pena.

## **CAPITULO I**

### **Crisis y reestructuración capitalista**

### **La crisis**

Para comenzar vamos a aclarar que queremos decir cuando hablamos de crisis, cuál es la noción de crisis que nosotros estamos aplicando.

En primer lugar decimos que no la estamos usando con el sentido que comúnmente se le da a esta palabra. En general cuando la gente habla de crisis se están refiriendo a sus efectos, y en particular a sus efectos sobre los sectores populares, o sea: carestía, inflación, desocupación, descenso de las condiciones de vida, inseguridad, aumento de los conflictos sociales e inestabilidad política, etcétera. Esos han sido los efectos que sobre la mayoría de la población han tenido cada una de las crisis que en forma regular sacudieron al capitalismo desde su origen, efectos más o menos graves y duraderos según el tipo magnitud de las mismas.

Cuando nosotros hablemos de crisis a lo largo de este trabajo no nos estaremos refiriendo a los efectos de la misma sino que estaremos hablando de un proceso más profundo que afecta y transforma las estructuras de la sociedad. Estaremos hablando del fin de una forma de organizarse y funcionar la sociedad, una forma que funcionó durante décadas pero que ya no va más. El mecanismo del modelo vigente hasta ese momento empieza a crujir y a trabarse y en ese sentido decimos que entra en crisis.

Al mismo tiempo, la sociedad va gestando una nueva forma de organizarse, acelerando y dándole una salida a esa crisis. Se va imponiendo un nuevo modelo de sociedad con nuevas formas de organizar la producción y el intercambio, con un nuevo tipo de Estado y nuevas relaciones entre las personas y las clases sociales. Resumiendo, crisis es ese momento de transición, traumático, entre un modelo de sociedad que languidece y otro que se intenta imponer.

Por eso también rechazamos esa idea que afirma que la crisis nos afecta a todos por igual, que la crisis sería algo perjudicial para todos, sería un caos que desorganiza para mal la vida de todos los sectores sociales. Eso no es así. Los sectores más poderosos de la sociedad, aquellos vinculados a las nuevas y más dinámicas actividades económicas, mantienen a salvo sus intereses, y, gracias a los recursos que controlan, logran utilizar la crisis a su favor, para acelerar la quiebra de sus oponentes, aumentar sus beneficios e imponer su modelo, es decir su nueva forma de organizar la vida social a la medida de sus necesidades.

### **El modelo en crisis**

Vamos a mencionar algunas de las características más distintivas del modelo anterior. Debemos tener en cuenta, antes de continuar, que ese modelo que hoy languidece en todo el mundo capitalista, asumió formas diversas en cada país o región. Este modelo no se concretó exactamente de la misma forma en todas partes. Hay diferencias según se trate de países desarrollados o subdesarrollados (en estos últimos son muy importantes las particularidades históricas y culturales), o de países agrarios o con algún desarrollo industrial, etcétera. Hay diferencias y excepciones, incluso entre los países centrales. Sin embargo casi todos los países capitalistas adoptaron este modelo cuyos rasgos comunes y esenciales pasamos a mencionar.

En lo que hace a la economía, en este modelo la actividad industrial era la más dinámica y estratégica, y la misma se orientaba hacia la producción en masa para un consumo de masas. La

reducción de costos y el aumento de las ganancias pasaba por las economías de escala y la producción de bienes en grandes cantidades destinados a amplios sectores de la población. De ahí la existencia de importantes mercados internos y de cierta capacidad adquisitiva de los trabajadores<sup>1</sup>.

El tipo de Estado propio de este modelo garantizaba cierta participación y protección a los sectores populares y organizaba y regulaba el mercado de trabajo y el consumo masivo mediante derechos y garantías consagrados legalmente. Era un Estado grande y poderoso conocido como de Bienestar, Benefactor o Welfare State, que no sólo se hacía cargo de brindar a la mayor parte de la población un mínimo de seguridad social, salud, educación, vivienda, transporte, etcétera, sino que además intervenía asumiendo directamente la realización de actividades productivas y protegía el desarrollo local de la industria.

En este modelo se consagró también el reconocimiento, y en muchos casos la integración al propio Estado, de las organizaciones sindicales.

Si bien las tendencias monopólicas, o sea hacia la concentración del capital en pocas empresas, es un fenómeno que viene desde principios de siglo, es cierto también que en este modelo que ahora está en crisis había todavía cierta variedad de empresas que habilitaban formas de competencia y muchas empresas de alcance nacional, algunas medianas y hasta pequeñas, conservaban cierta autonomía e importancia. Los monopolios no habían alcanzado aún un desarrollo absoluto y los mercados son compartidos por muchas empresas de distinta magnitud.

Nuestro país, gracias a la crisis mundial que estalló en 1929, tuvo la oportunidad de iniciar un cierto desarrollo industrial a partir de la producción de aquellos bienes que ahora no se importaban a causa de la retracción del comercio mundial provocada por la crisis. Ese desarrollo por sustitución de importaciones sentó las bases materiales para el surgimiento de nuestra versión del Estado Benefactor.

Los trabajadores conquistaron cierta capacidad de consumo y creció la llamada clase media con mayores posibilidades de acceso a la educación, el poder político y la riqueza.

Obviamente no estamos diciendo que en ese modelo que estamos describiendo no existiera la miseria, la explotación, la desocupación o las grandes diferencias sociales propias del capitalismo. Estamos diciendo que en ese modelo de sociedad los trabajadores no cumplían una función meramente de productores, como en la primera época del capitalismo, sino que además eran importantes como consumidores, y por eso mismo lograron un cierto reconocimiento en otras áreas de la vida como la educación, la salud y la participación política.

No estamos diciendo que todo el mundo se educaba igual o que no existía analfabetismo. Lo que estamos diciendo es que en el Estado Benefactor la mayoría de los trabajadores tenía por lo menos acceso a la educación primaria y a los servicios básicos de salud y a una serie de beneficios sociales legalmente garantizados como la jubilación, las vacaciones pagas, el aguinaldo, la indemnización por accidente o despido, la licencia por enfermedad, los contratos de trabajo, la negociación colectiva y los convenios, la actividad gremial, etcétera.

---

<sup>1</sup> La idea de economía de escala parte de la observación de que el precio de costo de cada uno de los productos disminuye a medida que aumenta el número de productos fabricados. De ahí el interés de producir en grandes series para abaratar el costo por unidad.

### Crisis y nuevo modelo

¿Porqué entra en crisis ese modelo?. Se puede decir que la razón de fondo es la existencia de una tendencia descendente en la tasa de ganancia de los capitalistas. Estos se enfrentan a dificultades crecientes para aumentar la productividad de sus empresas. Esa dificultad, sumada a las conquistas obreras y al poder de los sindicatos que imponen un aumento relativo de los salarios reales (recordar que estamos pensando fundamentalmente en los países centrales), hace que se reduzcan progresivamente los márgenes de ganancia que obtienen por cada inversión.

En los comienzos de este modelo el gran aumento de la productividad que consiguieron les permitió incrementar los salarios y el poder de compra de los trabajadores y, al mismo tiempo, mantener una tasa creciente de ganancias: el aumento de la productividad era mucho mayor que el aumento de los salarios.

Pero los aumentos de la productividad no se pudieron mantener en esos niveles y encontraron un techo. Cada vez era más difícil y costoso lograr aumentos en la productividad mientras los salarios y otras conquistas obreras seguían creciendo. Simultáneamente se empiezan a observar nuevas tendencias en los mercados: gran inestabilidad y demanda contenida. La competencia por los mercados se vuelve una lucha por la supervivencia.

También se observa una creciente insatisfacción de los trabajadores con sus condiciones de trabajo originándose huelgas por este motivo.

Este proceso, que empezó durante los años 50, fue madurando y agravándose durante la década del 60, estallando en 1973 a causa del brusco aumento del precio del petróleo.

Desde un comienzo, los capitalistas y sus administradores más lúcidos empezaron a ensayar distintas estrategias para superar la situación. En función de sus necesidades y ante cada problema concreto que se les presenta, los empresarios prueban distintas soluciones acordes con sus intereses. Aquellos que están en mejores condiciones van imponiendo las suyas y, de esa forma van afirmando su crecimiento, trasladan los costos a otros sectores más débiles (asalariados, jubilados, etcétera), destruyen o absorben a las empresas perdedoras y así, en parte intencionalmente y en parte de hecho, van delineando el perfil de un nuevo tipo de sociedad. No hay un plan previo, no es que hubo alguien que se puso a pensar como iba a ser el nuevo modelo de sociedad y después la empezó a concretar. Como decíamos, los sectores con mayor poder económico e influencia política van imponiendo una serie de medidas que de hecho van conformando un nuevo tipo de sociedad.

Este nuevo modelo tiene como principales protagonistas a los grandes grupos económicos transnacionales, que controlan la mayor parte de los mercados y las áreas más dinámicas de la producción en la actualidad: la electrónica, la informática, las telecomunicaciones, la petroquímica y la biotecnología.

Se van gestando nuevas pautas de consumo: el consumo tiende a ser restringido, sofisticado y de rápida rotación. Restringido porque el mayor consumo se concentra en sectores cada vez más reducidos de la población que gozan de un muy alto poder adquisitivo. Estos sectores, minoritarios en el país y en el mundo, viven una verdadera euforia consumista mientras amplios sectores medios consumen cada vez menos y peores bienes y el resto, la mayoría, no puede adquirir las cosas más elementales para poder vivir. Consumo sofisticado, además, porque demanda bienes de mucha calidad, con accesorios y detalles de terminación cada vez más complejos. Un ejemplo de esto puede ser el de los automóviles. Antes, todas las empresas automotrices buscaban llegar a un consumo de masas y para eso fabricaban modelos como el Fíat 600, un auto sencillo, económico,

sin grandes lujos ni comodidades. Hoy ese auto no se fabrica más y la competencia entre las empresas pasa por modelos cada vez más lujosos, con complejos accesorios y detalles de terminación destinados a un mercado que sólo compra 0 Km., más rico y exigente, pero mucho más pequeño. Finalmente, consumo de rápida rotación: los bienes que se adquieren son rápidamente reemplazados por otros más modernos con nuevas características. Por eso las empresas ya no se preocupan en ofrecer productos de larga duración como antes (heladeras que duraban toda la vida), sino de renovar permanente su oferta creando nuevos modelos o modificando los existentes con alguna variante o innovación parcial. Como se le vende a la misma gente hay que ofrecer siempre algo nuevo: el que compró un televisor a color este año, que compre uno satelital el próximo. En Europa, en 1970, la gente cambiaba su televisor, por ejemplo, cada 10 años; hoy lo hace cada 4 años.

Otra característica del nuevo modelo que se va imponiendo es la transnacionalización de la economía y a la formación de un sólo gran mercado mundial, donde las grandes empresas se muevan a sus anchas. A eso apuntan todos sus reclamos por liberar las fronteras y eliminar las barreras proteccionistas salvo, obviamente, en los lugares donde ya dominan y no quieren competidores. Aprovechan las fronteras y la protección estatal cuando les conviene, pero la tendencia es a remover cualquier obstáculo que les impida competir, invadir y ocupar nuevos mercados para sus negocios. Y eso quiere decir nuevos territorios pero también vía privatizaciones - nuevas áreas de actividad, como por ejemplo áreas que tradicionalmente estaban en manos del Estado: como las telecomunicaciones, la explotación petrolera, el correo, la energía, los ferrocarriles, la seguridad, y hasta... las cárceles!<sup>2</sup>

Otro fenómeno que va a marcar el perfil del nuevo modelo es el salto cualitativo que se produce en el proceso histórico de centralización y concentración del capital: cada vez menos empresas controlan la mayor parte de los mercados. No es que haya pocas empresas sino que la mayoría son medianas y pequeñas, tienen cada vez menos importancia estratégica, mueven poco capital o están en agonía permanente, y las que andan bien, están totalmente subordinadas o dependen de las grandes empresas. Estas empresas son, además, las primeras que sufren los momentos de recesión, quedando muchas por el camino.

En el aspecto técnico, vemos como amplios espacios de la actividad industrial y productiva en general, así como en el sector servicios, son progresivamente automatizados merced a nuevas tecnologías flexibles informatizadas que, entre otras cosas, han permitido importantes incrementos de la productividad y el desplazamiento de importantes contingentes de mano de obra.

Mucho se ha hablado sobre las nuevas tecnologías, sobre sus bondades técnicas y los importantes cambios que ellas han de traer para la humanidad. Parece que tuvieran vida propia. "La ciencia las creó y todos debemos darles la bienvenida y adaptarnos a ellas".

Las nuevas tecnologías son un hecho social, no son el resultado natural del progreso independiente de la ciencia por encima de los conflictos sociales. Ellas fueron y son concebidas para cubrir las necesidades empresarias permanentes de doblegar y controlar a los trabajadores, reducir costos y aumentar sus ganancias.

Sin embargo, no está de más decirlo, los conocimientos y descubrimientos que están implícitos en estas maquinarias permitirían, en manos de los trabajadores, en el marco de otras relaciones sociales, enormes beneficios para toda la gente, al aumentar la productividad y la

---

<sup>2</sup> Cada tanto reaparecen en Argentina, como en otros países, proyectos para privatizar los establecimientos de reclusión.

calidad, mejorar las condiciones de trabajo y producir todos los bienes y servicios necesarios para una vida digna y confortable para todos.

Finalmente, otra característica económica del nuevo modelo es la consolidación del total predominio del capital financiero sobre el resto.

### **Una nueva gestión de la fuerza de trabajo**

Entre las estrategias ensayadas por las empresas para salir de la crisis (todas forman parte del llamado proceso de Reconversión Industrial o Productiva), y que van modelando el nuevo tipo de sociedad, se encuentran las nuevas formas de gestión de la mano de obra. Esto significa, en primer lugar, la aparición de nuevas formas de organización del trabajo. Estas nuevas formas de organizar el trabajo vienen a dar respuesta a la crisis de la Organización Científica del Trabajo concebida por F. W. Taylor a principios de siglo en los E.E.U.U. y que caracterizó la organización del trabajo industrial en el modelo anterior<sup>3</sup>. Incluye también nuevos enfoques sobre la relación con el personal. Nuevas teorías que básicamente apuntan a darle participación y reconocimiento al trabajador como forma de obtener su compromiso con los planes de la empresa, su aporte creativo y un aprovechamiento más completo del trabajo que pasa a ser considerado como un recurso vital y decisivo.

Estas nuevas formas de gestión del personal (de las que hablaremos con más detalle en otro capítulo) se suman a la innovación tecnológica en equipos. Ambas procuran aumentar la productividad y la calidad de la producción. Ambas, también, son utilizadas para desplazar mano de obra, aumentar la desocupación y el control sobre la fuerza de trabajo, expropiar el saber obrero y, consecuentemente, debilitar la fuerza de los Sindicatos.

Ambas fueron puestas al servicio de las diversas estrategias patronales hacia el movimiento sindical. A grandes rasgos podemos distinguir dos grandes estrategias diferentes y hasta opuestas pero que en los hechos jugaron un papel complementario con un mismo resultado final. Una estrategia - seductora - apuntó a quebrar la identidad de clase y a la cooptación de los trabajadores para involucrarlos con los objetivos de la empresa (Japón, Suecia). La otra - agresiva - se propuso directamente la desafiliación y la derrota sindical (Fiat en Italia, mineros en Inglaterra, controladores aéreos en E.E.U.U.). Ambas actuaron como un movimiento de pinzas sobre las organizaciones obreras, doblegando su resistencia, debilitándolas de conjunto y estableciendo una nueva relación de fuerzas para todo el período.

Las nuevas tecnologías (de equipos y de gestión) aparecen así como parte de un proceso más general de transformación de todo el sistema. Aparecen en su dimensión social y no meramente técnica. Las nuevas tecnologías son el resultado de la necesidad de la clase capitalista de doblegar la resistencia y el poder de los trabajadores para aumentar los márgenes de ganancia y la competitividad de sus empresas.

Junto a las nuevas formas de gestión de la mano de obra y de organización del trabajo, propias de la sociedad que se va gestando, también aparecen o mejor dicho reaparecen, métodos viejos, arcaicos, de explotación de la mano de obra, como por ejemplo el trabajo a domicilio, el trabajo a destajo, los contratos de corta duración, y otras formas de trabajo precario, característicos

---

<sup>3</sup> El ausentismo, la rotación de personal y el sabotaje fueron la respuesta obrera a las agobiantes condiciones de trabajo propias del taylorismo, las cuales, junto al gigantismo y la rigidez propias de las economías de escala, le puso límites insalvables a la capacidad de la OCT para incrementar la productividad.

del capitalismo primitivo y que ahora vuelven a aparecer en aquellos lugares y circunstancias que resulten convenientes.

Esto está íntimamente relacionado con otro aspecto del nuevo modelo: una nueva relación institucional y jurídica entre el Capital y el Trabajo, y entre el Estado y los Sindicatos.

Para poder imponer nuevas formas de organización del trabajo, nuevas tecnologías en equipos y volver a aplicar formas arcaicas de explotación, es necesario modificar o incluso anular, los derechos conquistados en 100 años de luchas del movimiento obrero. Conquistas que se expresan en los Convenios Colectivos, en las leyes laborales, en las garantías constitucionales y en los sistemas de seguridad social. Quieren terminar con todo eso. Y si no pueden eliminarlos, tratarán de modificarlos en sus aspectos esenciales hasta vaciarlos de contenido y de todo efecto práctico. Todas estas cosas aparecen como obstáculos para los planes empresarios. Todos aparecen como factores de rigidez que impiden las transformaciones necesarias para superar la crisis.

Frente a esas rigideces levantan la consigna de la Flexibilidad. Esta palabra encubre muchos significados. Quiere decir formas nuevas de organizar el trabajo y la producción. Quiere decir máquinas adaptables a las nuevas características de la producción. También quiere decir mano libre a los empresarios para que hagan y deshagan según lo que más les convenga. Quiere decir contratar y organizar el trabajo sin regulaciones estatales ni sindicales. Quiere decir alterar los convenios, para imponer la polivalencia. Flexibilidad podría ser también que a un trabajador se le ordene hacer una tarea de una categoría inferior y no se le respete el salario de su categoría. Flexibilidad quiere decir, para otros, la posibilidad de contratar y despedir personal sin costos adicionales, como la indemnización: según la visión empresaria, la estabilidad es factor de rigidez, atenta contra el uso óptimo de las inversiones. La flexibilidad es un tema muy importante y será tratado especialmente en otro capítulo de este libro.

### **Nuevos convenios**

El Capital está desplegando una fuerte ofensiva que busca establecer una nueva y duradera relación con el Trabajo. Uno de los objetivos predilectos de esa ofensiva lo constituyen los Convenios Colectivos. Ellos resumen y consagran las conquistas obreras referidas a las condiciones de trabajo.

En muchas empresas importantes de los países desarrollados y en algunas de los países latinoamericanos ya se ha comenzado a utilizar una estrategia que consiste en provocar el enfrentamiento o utilizar algún conflicto real existente entre los trabajadores y la empresa para realizar un despido masivo de personal y luego, al cabo de un tiempo, recontratar a aquellas personas que se adecuen a los nuevos planes de la empresa y que estén dispuestos a aceptar la modificación sustancial de los contratos colectivos de trabajo anteriores o directamente a crear otros nuevos en los que queden plasmadas las nuevas necesidades de los empresarios. Cuando no tienen fuerza suficiente como para imponer un nuevo convenio, intentan modificar, por lo menos, aquellas cláusulas decisivas de los viejos convenios.

Como este proceso de Reconversión se hace en el marco de la crisis, encuentra a los trabajadores y a sus organizaciones debilitados por el temor a la desocupación. La amenaza del despido les resta capacidad de resistencia y los impulsa a aceptar las exigencias patronales. Por otro lado, al aumentar el desempleo, se debilitan por la disminución de su caudal de afiliados.

El oponente, a su vez, es muy poderoso. Cada sindicato no se enfrenta simplemente con una empresa, un conjunto de empresas o un gobierno, sino que cada sindicato que intente resistir estará enfrentando una vasta ofensiva del Capital a nivel internacional, que cuenta con objetivos muy claros, que tiene un amplio respaldo político, enorme poder económico, obviamente, y un sólido arsenal ideológico. El discurso del Capital da cuenta del agotamiento del modelo anterior y propone un nuevo modelo que refleja la lógica aparente de los hechos que se van consumando, mientras que los sindicatos se limitan a la defensa, casi exclusivamente, de las fuentes de trabajo y, si es posible, de los salarios, y en lo que hace a la propuesta de un modelo alternativo, sólo alcanzan a reclamar la vuelta a un pasado que ya el común de la sociedad siente agotado y que en su momento ya fue muy cuestionado.

Por otro lado, la mayoría de esos sindicatos, en los países desarrollados y en los países semi-industrializados del tercer mundo (por ejemplo México y Argentina), se asociaron al Estado, burocratizándose, logrando privilegios para sus dirigentes, y alejándose de las bases y de sus aspiraciones. Por esa razón perdieron prestigio social y no podrían contar ahora con el respaldo necesario para resistir la actual ofensiva, si decidieran intentarlo para defender al menos sus viejos privilegios.

### **Un nuevo tipo de estado**

El nuevo modelo de sociedad que se está gestando implica un nuevo tipo de Estado. Se empieza a difundir la idea de que el Estado Benefactor constituye una traba para el desarrollo. Según el discurso neoliberal se acusa al Estado de respaldar un excesivo garantismo laboral que lleva a la rigidez, a la ineficiencia y al aumento de los costos de las empresas. La propia democracia imperfecta y parcial, que consagra este tipo de Estado, sería causa de ingobernabilidad. Se critica el desarrollo burocrático que tuvo el Estado por ineficiente y oneroso.

Sin embargo los ataques y críticas neoliberales dirigidas contra el Estado no tienen como objetivo su achicamiento o debilitamiento real. Lo que pretenden en realidad es el retroceso de los pocos espacios de democracia y participación para ciertos sectores populares que se abrieron en su seno y la eliminación de su carácter asistencialista y de productor directo. Manos libres para los grupos económicos, menos gastos sociales y entrega a bajo precio del capital social creado por generaciones de trabajadores a la actividad privada y, en nuestro caso, transnacional. Se reclama también que abandone su carácter de regulador de la economía y se permita que los mercados (o sea los grandes grupos económicos transnacionales, otra vez) sean los que regulen las variables de la economía.

Al interior del aparato estatal y de las empresas públicas que subsistan (las no rentables, por supuesto) se apuntará a reducir gastos y personal y a administrarlas en base exclusivamente a criterios de racionalidad y rentabilidad capitalista. Sólo importará la ganancia, o por lo menos que no haya pérdidas, y no las necesidades de la población.

Finalmente, el Estado de nuevo tipo se plantea una tarea de reeducación y disciplinamiento social. El objetivo es eliminar las demandas que se dirigen al Estado y reorientarlas hacia los "mercados" de manera que las necesidades insatisfechas de la gente no sean vistas como causadas por el poder político. Así los gobiernos podrán decir que ellos saben que los salarios son bajos pero es la "economía" la que no permite aumentarlos. Se trata de desalentar el reclamo y la participación: "pueden hacer todas las huelgas que quieran pero nada va a cambiar".

### Consecuencias sociales

A nivel social, este proceso está llevando a un aumento del desempleo, al deterioro de los servicios públicos como la salud, la educación, el transporte, etcétera (sólo accederán a estos servicios aquellos que puedan pagarlos), un empobrecimiento cada vez mayor de crecientes sectores de la población, desprotección, degradación social, inseguridad, incremento de la criminalidad y la violencia, un deterioro en las condiciones de higiene y salubridad, mientras que un sector cada vez más pequeño podrá gozar de todos los bienes y servicios que la producción de nuestra época puede brindar.

Como resultado del crecimiento del sector servicios y del cuentapropismo, de la reducción de la concentración fabril, del aumento del desempleo y del sector informal, con la consiguiente ruptura de los lazos de solidaridad (al menos de aquellos que nacían y se fortalecían en los lugares de trabajo), avanzamos hacia una sociedad mucho más fragmentada e individualista.

Estos aspectos negativos se dan en mucho mayor magnitud en los países del llamado Tercer Mundo. O sea en la mayoría de los países del mundo, donde vive una proporción aún mayor de la población mundial.

En esos países las desigualdades son más pronunciadas y los sectores privilegiados más reducidos.

Reaparecen epidemias que se creían del pasado, como el cólera. Millones de niños pobres mueren antes del primer año de vida por causas totalmente evitables. Los que sobreviven padecen desnutrición y caen en la mendicidad, la prostitución o el abandono. Miles son exterminados por bandas terroristas financiadas por comerciantes, como en el Brasil (donde también aplican esa "solución" a los indígenas que se resisten a renunciar a sus tierras ancestrales). Ni hablemos de los que no se pueden educar.

Se vive en un clima de total inseguridad, con la moral del "sálvese quien pueda", en una actitud de enfrentamiento y desconfianza al interior del pueblo (expresado en el crecimiento de la delincuencia, competencia en el trabajo, violencia indiscriminada, etcétera), olvidando quien es el verdadero responsable de los problemas y sufrimientos de los sectores populares.

Pero en los países industrializados, ese pequeño grupo de países donde se concentra la riqueza y se decide el destino del mundo, también tienen sus problemas. Crece la miseria, renacen el fascismo, la violencia racial y la destrucción del medio ambiente no encuentra límites.

### La respuesta popular

Resumiendo. Estamos frente a la crisis de un modelo de capitalismo. Esta crisis afecta no sólo aspectos vinculados a la economía sino que va a transformar la vida social en su conjunto y a nivel mundial. Frente a ese modelo que se agota los sectores más hegemónicos y poderosos del Capital van conformando un nuevo modelo de sociedad a la medida de sus necesidades.

Dentro de este proceso de crisis y cambio es que debemos entender el tema de las nuevas tecnologías informatizadas, las nuevas formas de organizar el trabajo y la llamada flexibilización. Estos son instrumentos de los sectores dominantes para superar la crisis y construir un nuevo modelo.

Ahora bien, lo que hemos dicho hasta aquí, en particular lo que se refiere a cómo será la nueva sociedad, vale siempre y cuando los que impulsan estos cambios no encuentren ningún obstáculo. Pero no están solos. Los trabajadores y el pueblo también tienen sus intereses y habrán de decir lo suyo.

Tarde o temprano, desde los sectores populares se gestará y desarrollará otro proyecto de sociedad, otra forma de organizar las cosas. Pero llegar a imaginar e imponer una nueva forma de organización social más adecuada a los intereses del conjunto de la población, una organización que excluya la explotación y consagre la igualdad, la solidaridad y una auténtica democracia, no será tarea fácil.

Mientras eso no ocurra, habrá que resistir, como se pueda, esta ofensiva del Capital. Resistir la implantación de su nuevo modelo de sociedad: ¡el que había no era bueno pero este es mucho peor!. Resistir para frenar al menos algunos de sus aspectos más negativos y conservar todas las conquistas populares que sea posible.

Todos ya sabemos que esta es y será una lucha muy difícil y sacrificada. Nos exige, además, mucha creatividad: aferrarse al pasado no sirve de nada.

Sin embargo la lucha es posible. Hay algunos rasgos del nuevo modelo que ya empiezan a ser percibidos por la gente en toda su crueldad (la situación de los jubilados, la miseria, los niños de la calle, el caos de la salud pública...). Muchos comienzan a sospechar lo que se viene. Y muchos tratan de resistir.

A partir de esa resistencia, confusa-fragmentada-débil, se irá gestando el proyecto alternativo que el pueblo necesita, así como la acumulación de fuerzas sociales y políticas que luche por hacerlo realidad.

Esta es una lucha esencialmente política ya que lo que está en juego en cada conflicto parcial es la organización de conjunto de la sociedad. Los Sindicatos, por su función específica, porque representan sólo una parte de la población, por su historia, no están en condiciones - sería pedirles demasiado- de asumir por sí solos la tarea de crear e imponer ese modelo alternativo. En todo caso ellos tendrán un lugar decisivo en esa tarea. Pero es ineludible construir las herramientas políticas capaces de organizar y dirigir esa batalla.

Es mucho lo que está en juego, por eso el esfuerzo vale la pena. En la escritura china existe un símbolo que significa "crisis". Ese símbolo está formado a su vez por la unión de otros dos símbolos que significan uno "caos" (y todos sabemos porqué el caos está asociado con la crisis), y el otro "oportunidad". Es decir, caos y oportunidad son los dos términos que conforman la idea de crisis para los chinos. Creemos que en esa idea está expresado lo que decíamos anteriormente: esta crisis es caos, derrumbe y confusión, pero al mismo tiempo es una oportunidad, una oportunidad para construir un tipo de sociedad más justo, adecuado a los intereses y a los sueños, tantas veces frustrados, de los trabajadores y el pueblo.

## **CAPITULO II**

### **Tecnología e industria en la historia del capitalismo**

## Introducción

Vamos a hacer una breve descripción de las distintas etapas por las que atravesó la industria capitalista. Lo haremos pensando en la industria de los países centrales que es la que alcanzó un desarrollo más pleno.

De ese proceso histórico queremos sacar enseñanzas que nos permitan comprender lo que está ocurriendo en la actualidad, para estar alertas y prevenidos en base a lo que ya ocurrió en el pasado.

El objetivo es analizar cómo afectaron a los trabajadores los cambios ocurridos en el proceso de trabajo a lo largo de la historia del capitalismo, ya sea en el campo de las tecnologías como en las formas de organizar el trabajo. Cada aspecto merece un tratamiento particular ya que son independientes. Muchos cambios en la organización del trabajo estuvieron determinados por innovaciones tecnológicas, pero no siempre ocurre eso.

## Los orígenes

Las relaciones de producción de tipo capitalista surgen en Europa cuando, como consecuencia de una serie larga y compleja de desarrollos históricos previos, aparecen, por un lado, una clase social que ha acumulado muchos bienes y dinero en sus manos y está dispuesta a invertirlos en una empresa económica lucrativa; y por otro lado, un numeroso sector de la población que está obligado por necesidad a vender su fuerza de trabajo.

El capitalismo es una relación social, el capital es una relación social. El capital no es riqueza atesorada, no es dinero acumulado. El capital es esa riqueza puesta en movimiento, contratando fuerza de trabajo, contratando trabajo humano para hacerlo producir en su beneficio.

Capital hay solamente cuando esa riqueza se utiliza para comprar el trabajo de otra persona, para explotar el trabajo humano.

## Nacimiento del proletariado

¿Porqué existe una clase que tiene que vender su trabajo a los capitalistas?

Existe porque, una parte de la población, de alguna forma, ha sido privada de su medio de vida, no tiene otra forma de lograr el sustento, que no sea trabajar para otro.

¿Cómo se dio eso históricamente?

En Inglaterra, por ejemplo, en el siglo XVI, una gran masa de campesinos fue expropiada de sus tierras, que eran su medio de trabajo y de vida. Eran campesinos que tenían un pedazo de tierra, algunas herramientas con las que trabajaban esas tierras. Algunos eran propietarios, otros eran poseedores, otros arrendatarios, etcétera. Con diversos mecanismos legales, con la colaboración del Estado, y mediante el uso de la fuerza en muchos casos, se despojó de la tierra a los campesinos. Ya no interesaba que las mismas fueran utilizadas para la agricultura. La naciente actividad textil

demandaba gran cantidad de lana y había hecho subir mucho el precio de la misma. Por lo tanto, era más conveniente utilizar las tierras para el pastoreo de las ovejas.

Así, una gran masa de campesinos fue paulatinamente expropiada de su medio de subsistencia, emigrando hacia las ciudades.

Y allí no encuentran otra forma de sobrevivir que vender su fuerza de trabajo a cambio de un salario.

Es en ese momento que empieza a surgir la industria capitalista y, en cierto sentido, el capitalismo mismo. Si bien se puede decir que hay un capitalismo comercial, el capitalismo propiamente dicho es el industrial.

Este es un relato extremadamente breve pero válido para introducirnos en el tema.

Algunos de estos nuevos obreros de la industria provienen también de las actividades artesanales. Hasta ese momento, la tarea de transformación de las materias primas, y el conocimiento de cómo hacerlo, estaba en manos del artesanado.

Pero aquí conviene aclarar que la industria no fue una evolución de las artesanías medievales. El artesanado como tal fue una forma de producción que no podía evolucionar y transformarse en las industrias que vinieron después. Las nuevas industrias fueron la creación de individuos emprendedores, vinculados muchas veces al comercio pero casi siempre ajenos a los gremios de artesanos (salvo el caso de artesanos arruinados o aprendices desplazados que se convirtieron en obreros).

Veamos entonces las distintas etapas por las que atravesó la industria capitalista.

### **La cooperación simple**

La forma más primitiva es lo que se conoce como *trabajo domiciliario*. Es un trabajo fundamentalmente a destajo. Quiere decir que no se pagaba un salario fijo por la tarea, sino que el sistema consistía en proveer al trabajador en su domicilio de la materia prima, muchas veces también de la herramienta, encargarles una tarea, y al cabo de un tiempo volver por la casa y retirar los productos elaborados y pagar según la cantidad producida.

Esto fue efectivo durante un tiempo, pero llegó un punto en que los compromisos comerciales asumidos por el empresario y la necesidad de controlar mejor el uso de la materia prima obligaron a cambiar el sistema. El trabajo domiciliario tenía la desventaja, para el empresario, de que el ritmo de trabajo y la cantidad de producción dependían, en última instancia, de la voluntad del trabajador, de los tiempos libres que le dejaba la atención de los otros quehaceres domésticos.

Al realizarse el trabajo en forma aislada, no había, además, intercambio de conocimiento. El mejoramiento de las técnicas era así, muy lento.

Esta situación lleva a los empresarios a reunir en un mismo lugar de trabajo al conjunto de los trabajadores. En un mismo lugar estarán los trabajadores, las herramientas y la materia prima. En el seno del taller nace una primera organización colectiva del trabajo, y con ella nace la etapa llamada de la *Cooperación Simple*.

Pero sigue siendo un trabajo individual: cada bien que se fabrica es el resultado de la actividad de una sola persona. Si es una fábrica de zapatos, por ejemplo, cada obrero zapatero realizará el zapato completo.

¿Cuáles son las ventajas con respecto a la productividad?.

El hecho de compartir un mismo lugar de trabajo permite intercambiar experiencias y conocimientos: las mejoras y avances en la técnica son rápidamente colectivizados. Permite, además, organizar mejor los tiempos. Elimina la discontinuidad en las tareas y se estabiliza el ritmo de trabajo.

Se aprovechan mejor las herramientas porque ahora se las puede compartir. El empresario puede controlar el uso de la materia prima evitando los desperdicios y las sustracciones.

Todo eso lleva a que aumente la producción en relación con la cantidad de personas contratadas y la cantidad de herramientas utilizadas. Es decir, hay un aumento de la *productividad*.

En esta etapa el trabajador es el centro de la producción. Todo el conocimiento necesario está en su cabeza, la fuerza y destrezas necesarias, están en sus manos. Él es el "dueño" del proceso de trabajo. El trabajador tiene, además, la posibilidad de ver terminada su obra, empieza un trabajo y lo termina. Frente a él está el fruto de su trabajo. Hay una gratificación subjetiva en este hecho: cada bien elaborado le recuerda su capacidad creativa y su importancia en el proceso de producción.

En esta etapa la herramienta se encuentra al servicio del trabajador y su buen uso dependerá del conocimiento y la habilidad de aquel.

Así fue, a grandes rasgos, la etapa de la Cooperación Simple. A poco de andar aparece un elemento nuevo en el seno de este taller. Ese nuevo elemento que revolucionará la industria es la *división del trabajo*.

### **División del trabajo y manufactura**

La división del trabajo dentro del taller va a transformar profundamente la producción industrial.

La división del trabajo consiste en que cada trabajador se hace cargo de la elaboración de una parte del producto final. Si seguimos con el ejemplo de la fábrica de zapatos: uno va a cortar el cuero, otro va a hacer la suela, otro el taco, otro lo pegará a la suela, otro va a lustrar, etcétera. Cada una de las etapas en que pueda fraccionarse la elaboración de un zapato será asignada a un trabajador diferente.

No es una innovación que tenga que ver con los instrumentos técnicos, sino con la organización del trabajo. Esta novedad da lugar a la etapa de la *Manufactura*.

Ahora, el producto final será la obra de un colectivo, de un conjunto de obreros que cooperan aportando cada uno su especialidad. De ahí que a esta etapa se la llame también de la *Cooperación Compleja*, por oposición a la etapa anterior (Cooperación Simple) donde los trabajadores estaban juntos en el taller pero cada uno terminaba el producto casi por sí sólo.

La especialización resultante de la división del trabajo genera un aumento de la *productividad*. Una misma cantidad de obreros produce ahora, en el mismo tiempo, una mayor cantidad de mercancías.

Se observa que cuando más se repite una tarea en el tiempo, más velocidad y destreza adquiere el trabajador. No sólo gana en velocidad, sino que aprende a aprovechar mejor la materia prima, a sacarle el máximo rendimiento. Esto se explica porque concentra toda su atención en una misma tarea que repite infinitas veces.

Pero, para el trabajador, la división del trabajo tiene consecuencias negativas.

El trabajo que realiza pierde riqueza. Empieza a ser monótono, más cansador y tedioso. Pierde calificación porque ahora su tarea demanda menos conocimiento y experiencia.

El trabajador pierde el control de la mayor parte del proceso de producción.

Adam Smith, ideólogo de la burguesía en esa época, es uno de los defensores de la división del trabajo como la gran forma de aumentar la productividad. Pero el mismo se da cuenta que este trabajo repetitivo, rutinario y parcelado, empieza a embrutecer al trabajador, lo empieza a estancar. Incluso, llega a proponer medidas paliativas de esa división extrema del trabajo. Otros economistas burgueses, se oponen dicen que eso es atentar contra el desarrollo de la industria, es atentar contra los intereses de la nación. Pero la denuncia y el debate empiezan a darse.

### **La mano de obra rebelde**

El empresario capitalista busca siempre aumentar la productividad de sus asalariados. Para eso necesita reforzar su dominio. Esta es una de sus preocupaciones permanentes. Porque el trabajador es una persona con necesidades y aspiraciones de bienestar, que va a intentar siempre controlar el ritmo de trabajo en función de sus intereses y mejorar su situación. Es un factor rebelde dentro de la producción.

Históricamente, el proceso de surgimiento de la industria se dio con grandes resistencias, con grandes luchas. La gran mayoría de los trabajadores eran personas que venían de unas condiciones de vida que en muchos aspectos eran mejores que las que encontraron luego en las ciudades.

Trabajaban donde vivían. Su vida transcurría en lugares abiertos, en contacto con la naturaleza. En la ciudad los campesinos pasan a vivir en pésimas condiciones, hacinados en viviendas insalubres y mal alimentados (ahora sólo consumirá lo poco que pueda comprar con su magro salario). Hay alimentos que se vuelven inaccesibles, como la carne. Antes, como campesino, tal vez podía criar algún animal, y cada tanto comer carne, o intercambiar productos en el mercado.

A todo esto se suma que los horarios de trabajo eran interminables. Se entraba antes del amanecer y se salía de noche. Se trabajaba sin ningún tipo de protección legal ni seguridad en las condiciones de trabajo. Se explotaba a niños y mujeres sin ninguna consideración.

Si el trabajador se enfermaba, era despedido y reemplazado por otro. No había derecho a enfermarse, y generalmente se enfermaban porque estaban mal alimentados y vivían en malas condiciones.

Se vivían situaciones de tensión e inconformidad permanente que provocaron protestas y reclamos y el nacimiento de las primeras organizaciones obreras, las primeras manifestaciones y huelgas. Las primeras luchas.

Entonces, una de las preocupaciones permanentes del capitalista fue desde un comienzo cómo dominar ese aspecto vital para la producción.

A esa gente le han expropiado los medios de producción. Ya no tienen su parcela de tierra, no tienen una herramienta. Pero con el tiempo comienzan a adquirir nuevos oficios y conocimientos, un nuevo saber obrero. Y desde allí defienden sus intereses y su condición.

Es ese poder que nace del saber obrero el que se intenta quebrar mediante la división del trabajo. Pero en esta etapa de la Cooperación Compleja (o Manufactura) ese objetivo sólo es alcanzado parcialmente por los empresarios. Todavía el eje de la producción sigue estando en la habilidad manual del obrero, y la herramienta que él utiliza se encuentra a su servicio.

### **Dominación formal del capital**

Tanto en la Cooperación como en la manufactura se da la llamada *subsunción formal* del trabajo en el capital, es decir que el trabajo está sometido al capital, pero sólo en términos formales, porque todavía el capitalista no consigue dominar por completo la mano de obra. Puede decirle que tiene que fabricar tantos zapatos, tantos relojes, pero no puede decirle cómo se fabrican; puede decirle que lo haga más rápido, pero en la práctica no puede imponerle el ritmo de trabajo.

El capitalista proporciona las herramientas y la materia prima pero, en última instancia, la forma de trabajar y el ritmo de trabajo los decide el obrero. El obrero tenía la posibilidad de imponer su ritmo, de trabajar a su manera, etcétera. El empresario podía amenazar, sancionar, despedir o denunciar ante las autoridades. Tenía el poder político-legal para usar la fuerza contra el trabajador, pero ese poder era *externo* al proceso de trabajo. En el puesto de trabajo la relación de fuerzas era favorable al trabajador. Allí era dueño de la situación, y lo fue mientras lo fundamental del proceso de trabajo descansó sobre el conocimiento y la habilidad del obrero.

Por eso decimos que el dominio que tiene el capitalista sobre el trabajador asalariado en esta etapa es solamente un dominio formal.

### **Herramientas especializadas**

Con la división del trabajo se produce, en esta etapa, un pequeño, pero significativo, cambio técnico.

Como las herramientas se aplican ahora a una sola función, se empiezan a especializar progresivamente. La especialización de la tarea es acompañada de una especialización de los instrumentos de trabajo.

Pero la herramienta sigue siendo un factor secundario. Lo fundamental sigue siendo el saber y la pericia manual del obrero, aunque ahora sólo aplicada a una parte del proceso de fabricación.

## Mayor respaldo ideológico para la dominación

La división del trabajo, además de aumentar la productividad, le permite al capitalista avanzar hacia el control real, y no sólo formal, de la mano de obra. El obrero controla aún parte del proceso, pero la gestión y control del proceso en *su conjunto* y, en consecuencia, del producto final, es asumido por el empresario, directamente o a través de sus gerentes.

Este cambio tiene además una importancia ideológica en tanto le brinda al capitalista nuevos elementos para justificar su existencia económica y sus privilegios sociales. Refuerza así su autoridad y por lo tanto su dominación.

El empresario buscó siempre encubrir su carácter de explotador. En un comienzo, el empresario intentó justificar sus ganancias y privilegios argumentando que era la inversión de su capital la que hacía posible la actividad productiva. Sin ese capital, decía, ninguna empresa era posible. De allí su derecho a mandar, a obtener ganancia y detentar la propiedad.

Pero la división del trabajo, le brinda un nuevo argumento para demostrar su razón de ser y ocultar su real condición, en tanto el capitalista asume la función de dirigir y coordinar la producción como algo propio e inherente a la gestión empresarial.

A los capataces y supervisores, que cumplen al servicio del capital una tarea de control de los trabajadores, se les hace aparecer también como cumpliendo funciones técnicas vinculadas a la producción.

Todo esto hace que la gestión del empresario capitalista sea vista, incluso por los propios obreros, como técnicamente imprescindible para la producción.

Pensamos que la tarea de dirección y coordinación de la producción es técnicamente necesaria. Lo que no es necesario es que la realice el capitalista, y menos aún, que por hacerlo, se quede con todo.

## Maquinaria y gran industria

La siguiente etapa es la que se conoce como de la *Gran Industria*. La gran innovación que viene a revolucionar nuevamente la industria, a abrir nuevas perspectivas, nuevas dimensiones, nueva cantidad y variedad de productos es la maquinaria. Las máquinas: aparatos mecánicos capaces de trabajar sobre la materia prima y elaborar productos.

Una de las industrias de punta de la época, donde primero se van a dar estas innovaciones es la industria textil, con las hiladoras y las tejedoras.

A su vez hay toda una evolución dentro de las máquinas, de máquinas muy rudimentarias, muy limitadas a máquinas-herramientas que cada vez tienen mayor automatismo y rendimiento. Cuentan, además, con una fuente de energía independiente del trabajador.

Al principio, en la gran industria, cuando no existían todavía el motor eléctrico ni la explosión, lo que había era un gran motor central a vapor que por medio de engranajes y cintas llevaba movimiento a todas las máquinas de la fábrica.

Se da, así, un nuevo avance en el dominio del capitalista sobre la producción: él dirige y controla desde ese motor central los movimientos y ritmos de las máquinas.

De cualquier manera eso es parcial porque el trabajador que está en la máquina, todavía tiene cierto control sobre la misma, la máquina realiza una serie de operaciones que él maneja.

Cuando aparecen otros tipos de fuentes de energía y de motores, esas máquinas van adquiriendo mayor autonomía, fuerza y velocidad.

En lo que hace al trabajador, estamos frente a una nueva pérdida de control sobre el proceso de trabajo y producción. Se invierte la relación que existía entre el trabajador y el medio de trabajo. Ahora la máquina, reemplaza a la herramienta y se vuelve el centro de la producción, mientras que el trabajador pasa a estar, progresivamente, al servicio de ella. El trabajo se hace más indirecto. Antes, la destreza estaba en el trabajador y la herramienta estaba a su servicio. Ahora, la destreza, el acto de transformación de la materia, está en la máquina, y el trabajador se limita a operar la máquina.

Eso también fue un proceso. Al principio la operación de la máquina tiene un gran componente de habilidad, de destreza y de movimientos manuales por parte del trabajador.

Progresivamente, las máquinas se conciben de tal forma que vuelven cada vez más secundaria la función del trabajador. Esta consiste en atender a la máquina y hacer operaciones simples.

Se invirtió la relación, aquí ha habido un salto muy importante en la pérdida de control del trabajador sobre el proceso de trabajo.

Incluso se puede decir que la producción plenamente capitalista empieza en ese momento porque se establece un control muy grande del capital sobre el trabajo. Por ejemplo el cansancio o la habilidad ya no afectan como antes. La forma, el ritmo, la intensidad, los empieza a determinar la máquina. Les son impuestos al trabajador.

A partir de allí, el trabajo queda muy sometido al capital, lo que constituye un cambio inmenso en la relación de fuerzas entre las clases.

### **Aumenta el poder del capitalista**

Reiteramos, la máquina, esta innovación técnica, mejora la producción, permite producir más y a mayor velocidad, pero además le permite al capitalista dominar aún más al trabajador, controlarlo y sacarle puntos de apoyo materiales desde donde sustentar la defensa de sus intereses.

Estamos frente a una nueva expropiación del saber obrero, porque en definitiva lo que estas máquinas hacen es un reemplazo de lo que antes hacía el obrero. Casi siempre, las máquinas surgen de la observación del trabajo del obrero, del registro, por parte del inventor, de lo que hace el obrero, para luego transformar esa habilidad en un proceso mecánico.

Entonces, lo que antes sabía hacer el obrero, ahora lo sabe hacer la máquina: el capitalista se apropió del conocimiento del obrero porque él es el dueño de la máquina.

Las máquinas reemplazan a muchos trabajadores. Una máquina operada por un sólo obrero realiza el trabajo que antes hacían muchos. Ello ocasiona períodos de desempleo tecnológico que refuerzan el poder del empresario. La desocupación aumenta la capacidad de negociación de los empresarios.

Cuanto más desocupados hay, cuanto más gente necesitada de trabajo hay, más posibilidades tiene el empresario de rebajar el salario e imponer sus condiciones en la contratación de la mano de obra.

Por otro lado, al absorber la máquina gran parte del saber obrero, le permite al empresario reemplazar mucho más fácilmente a los trabajadores: para la atención de la máquina se exige mucha menos calificación y formación, mucha menos experiencia, y el tiempo que lleva formar un trabajador se hace más corto y, por lo tanto, menos costoso.

Esto lo intuyeron los obreros desde un comienzo. Por eso la primera reacción obrera fue ver en la máquina el factor de su desgracia. Y no sólo porque quitaba puestos de trabajo y provocaba desocupación, sino porque además se veía, se intuía, que esa máquina le restaba poder al trabajador en su lucha cotidiana contra el empresario en el lugar de trabajo. Y esa disputa entre el obrero y el capitalista sobre el proceso de trabajo en el seno de la fábrica es muy importante ya que está en la base del enfrentamiento global de las clases.

Por eso es que empieza a tener mucho más significado la lucha sindical y la huelga.

Al perder el trabajador poder de disputa en el lugar mismo de trabajo, empieza a buscar otras formas de pelea fuera de la producción. Busca nuevas formas de poder en la unión, en la solidaridad, en la acción colectiva y en medidas como la huelga. La huelga es efectiva porque por más que el obrero empieza a tener un papel más secundario sigue siendo necesario: la máquina no produce sola.

### **Beneficios posibles y resultados reales**

La innovación tecnológica en general, no tiene porque ser algo necesariamente negativo para el trabajador. Las tareas que realizaban los obreros eran agotadoras y muchas veces peligrosas. La producción era de escaso volumen, de calidad irregular y había poca variedad.

En términos sociales, los conocimientos científicos que hicieron posible la creación de la maquinaria moderna, abren la posibilidad de lograr mejoras para todos. De hecho la maquinaria permitió aumentar los volúmenes de producción y por lo tanto la posibilidad que mayor cantidad de gente acceda a esos bienes. Permitted aumentar la variedad y calidad de los productos. Con los nuevos conocimientos científicos y técnicos sería posible mejorar las condiciones de trabajo y aumentar las oportunidades de consumo de la población en general. La maquinaria podría permitir una mejora objetiva de las condiciones de vida de todos.

Es teóricamente posible terminar, por ejemplo, con las tareas repetitivas. Es posible aprender a manejar distintas máquinas en poco tiempo y esto podría significar que los obreros pudieran variar su trabajo, que hoy hace una tarea, mañana otra, o sea terminar con esa rutina tediosa, que crea la división extrema del trabajo. Al disponer de más tiempo, gracias a la enorme productividad de la maquinaria, el trabajador podría dedicarse a tareas de planificación y gestión, a estudiar y calificarse, y a otras actividades intelectuales y recreativas.

Sin embargo eso no ocurre. Aunque la maquinaria vuelve innecesaria la división del trabajo ésta se mantiene a instancias del capitalista. A los beneficios que obtiene de la nueva maquinaria le suma las ventajas que extraía de la antigua división del trabajo. La especialización de dedicar todo el tiempo a una tarea parcial se convierte en especialización de servir durante todo el tiempo a una misma máquina específica.

¿Porqué?. Porque esta innovación tecnológica se hace en el marco del capitalismo, se hace bajo la dominación del capitalista, en los términos que éste impone en función de sus intereses.

El capitalista va a sumar todos los beneficios que le daba la división del trabajo a los beneficios que le dan las máquinas.

Lejos de implicar una mejora para el trabajador en sus condiciones de trabajo, ocasiona nuevas cargas, nuevos riesgos y, para muchos, significa la expulsión de la producción.

A la rutina, a la división del trabajo extrema, se suma ahora la sujeción a los ritmos que impone la máquina y una mayor alienación, ya que cada vez tiene menos control sobre el producto final.

### **El carácter social del progreso técnico**

Uno de los mitos característicos de la ideología de nuestra época plantea que el ser humano es naturalmente inquieto, que siempre está buscando el cambio.

Podemos ver, en realidad, que esta sociedad tan cambiante e innovadora no tiene más de 300 años. Durante miles de años el ser humano tuvo un modo de vida relativamente estable.

Otro mito es la idea de *Progreso*. Según esta idea cada novedad constituye un avance en el camino del progreso. Y como en el camino del progreso siempre lo que viene es mejor que lo que había antes no podemos hacer otra cosa que facilitar los cambios: resistir los cambios es impedir el progreso. Esta idea oculta el hecho de que los cambios son siempre impulsados por una parte de la sociedad (que casualmente es la que se beneficia de los cambios) contra la voluntad de los demás, que se ven perjudicados. Ningún cambio en la sociedad viene de la nada. Todas las innovaciones técnicas, sociales o políticas son determinadas por hombres concretos con intereses particulares generalmente opuestos a los de otros hombres.

Debemos considerar, entonces, el carácter social de estas innovaciones. El progreso técnico tiene que ver con las necesidades de los sectores dominantes en cada época. En nuestra época, con las del empresariado capitalista.

Una primer necesidad nace de la competencia entre los capitalistas: bajar costos para poder vender a menor precio y desplazar del mercado a los competidores. Y, además, obtener ganancias extraordinarias. Imaginemos por ejemplo un grupo de empresas. Todas producen a un costo similar, promedio, y supongamos que todas hacen el mismo producto, por ejemplo: zapatos. El precio de ese zapato en el mercado va a estar determinado por varios factores (tiempo de trabajo socialmente necesario, valor de la materia prima, desgaste de las máquinas) y va a tender a igualarse. Si alguien tiene mayores costos que el precio de mercado, pierde, si alguien consigue reducir los costos (por ejemplo, con la introducción de maquinaria), pero igual sigue vendiendo al mismo precio que los demás, obtiene una ganancia extraordinaria.

A veces se queda con esa ganancia, otras veces lo que hace es bajar sus precios, con lo que consigue desplazar a otras empresas y obliga a los otros capitalistas a hacer cambios también.

Para que un capitalista se pueda mantener tiene que estar continuamente bajando los costos para poder competir con los demás. La historia del capitalismo es una historia de lucha donde van sobreviviendo los más fuertes y van quedando cada vez menos. Los que tienen más poder van haciendo quebrar al resto. Esto hay que tenerlo en cuenta porque pone las cosas en términos de

leyes objetivas y no de moral. O sea, el capitalista no trata de dominar y explotar más al obrero o de destruir a sus competidores simplemente porque sea malo, egoísta o ambicioso. Lo hace porque está obligado a hacerlo. El capitalismo como sistema es perverso y no deja alternativas. Si hubiera un capitalista bueno, y quiere seguir siendo capitalista, tiene que dejar la bondad en la iglesia para los domingos, porque durante la semana, en la fábrica, tiene que ser "pragmático" y respetar los mandamientos del capital.

Otra necesidad permanente del capitalista, como ya vimos, es la de controlar y dominar la fuerza laboral. Las innovaciones tecnológicas buscan muchas veces aumentar el control sobre el proceso de trabajo y doblegar la resistencia obrera.

En este caso la innovación no debe ser más costosa que la mano de obra. Si producir con las nuevas máquinas le sale más costoso que con la mano de obra que tenía, seguramente apelará a una política de choque para quebrar al sindicato y alcanzar sus objetivos por ese camino menos sutil.

El progreso técnico capitalista es bien interesado. Se da si permite ahorrar costos y aumentar las ganancias. Es la característica del capitalismo, todas las innovaciones tienen un fin que es aumentar las ganancias. La comodidad y seguridad obrera, el bienestar o la salud de la población, no cuentan en el momento de tomar la decisión de innovar. Sólo cuenta si es o no conveniente para el progreso, aquí sí, de la empresa.

### **Una aclaración necesaria**

Estas modalidades que hemos descripto, hasta aquí, no van desapareciendo a medida que pasamos de una etapa a otra. En realidad las distintas formas coexisten. Pero cada forma nueva que aparece, pasa a liderar la producción y la economía, subordinando a las demás, sin eliminarlas. Actualmente en la industria metalúrgica, por ejemplo, podemos encontrar las grandes siderúrgicas y otras productoras de metales básicos, y las grandes metalúrgicas que trabajan con amplios sectores informatizados, hay plantas de distinta escala que utilizan tecnología convencional y también existen "boliches", microempresas con muy pocos operarios, donde con algún torno paralelo, fresadora y agujereadora se hace toda la producción, con una gran dosis de trabajo "artesanal". O en la rama prensa, donde coexisten las grandes editoriales que tienen totalmente informatizado el proceso productivo, y boliches donde aún persiste el trabajo de oficio: linotipistas, tipógrafos, etcétera. Otro ejemplo bastante claro es la industria textil. En esta rama se pueden encontrar grandes empresas que utilizan rotores de alta productividad, textiles que aún utilizan husos, y además el trabajo a domicilio de cortadores, costureras, etcétera

Los ideólogos del capitalismo dicen que esto se debe a un problema de insuficiencia del desarrollo capitalista en América Latina. Esto no es verdad, si hay "boliches", trabajo a domicilio y empresas "atrasadas", es porque las nuevas tecnologías entran a través de las empresas transnacionales que controlan e impiden crecer a los demás sectores. Incluso, estas empresas técnicamente atrasadas, con mano de obra intensiva y precaria establecen una relación funcional al sistema con las empresas más modernas. Esta es la forma de desarrollo deformado y desigual de las economías de nuestros países.

Esta realidad implica también un desafío para los sindicatos porque es muy difícil articular las reivindicaciones de las pequeñas empresas con las grandes.

## Taylor y la organización científica del trabajo

Nos queda por ver dos métodos para la organización del trabajo que se suman al maquinismo y permiten dar un impulso muy importante al desarrollo de la industria. Esto ocurre a principios de siglo y tiene lugar en los EE.UU.. Hay una razón histórica por lo cual se da en ese lugar.

La industria norteamericana enfrentaba un cuello de botella. Estaba frenada en su desarrollo por la falta de mano de obra. Había poca mano de obra, y esto era una dificultad enorme que tenían los empresarios. Se necesitaban obreros calificados, obreros de oficio con la habilidad y conocimientos necesarios para el tipo de industria que había en esa época.

Ese tipo de obrero escaseaba. Había mucha gente buscando trabajo. Inclusive, esa cantidad de gente desocupada aumentaba a causa de la numerosa inmigración. Pero trabajadores como los que se necesitaban había pocos. Y además, estaban organizados, y hacían valer su trabajo imponiendo condiciones para su contratación.

Entonces aparece Taylor que se propone, en primer lugar, hacer innecesario el obrero de oficio, o sea encontrar la forma de que la industria pueda funcionar sin él.

En segundo lugar se propone eliminar lo que él llamaba la holgazanería obrera. Porque la escasez de mano de obra tiene dos caras, una es que se necesita contratar y no se encuentra; y la otra es que el que está contratado, como sabe que hay pocos, como está cotizado, se permite trabajar a menos ritmo, hacer sus descansos. Por esto Taylor decía que el obrero era holgazán por naturaleza.

¿Cómo hacer para contrarrestar esa "holgazanería"? ¿Qué método desarrollar para terminar con esa "holgazanería", y con el obrero de oficio?.

Inventa un sistema que parte de hacer estudios del trabajo, analizar el trabajo con métodos científicos. Aparece en la fábrica un nuevo personaje: el cronómetro (y el tomatiempos), hoy tan conocido por todos los obreros. Pero este sólo es un instrumento. Aparecen también técnicas de estudio que apuntan a crear lo que él llamó una Organización Científica del Trabajo, a establecer el mejor camino para la realización de una tarea, lo que llamó el One Best Way, en inglés: el camino óptimo.

## Cinco pasos para el camino óptimo

¿Cómo llegar al camino óptimo? Propuso un sistema de varios pasos, pero que se podrían resumir en cinco pasos fundamentales:

Primer paso: elegir dentro de la fábrica a una cantidad de obreros, 10, 15, 20 expertos, muy hábiles en su oficio, de distintas edades, orígenes raciales y nacionalidades, para hacer una muestra lo más heterogénea y representativa posible de la fuerza de trabajo.

Segundo paso. Una vez elegida esa gente, se hace una observación exhaustiva y sistemática de su labor, durante un tiempo prolongado, registrando todos los movimientos que realizan al desempeñar su oficio.

Tercer paso: Se desmenuza la labor del operario en todas las partes que la componen. La tarea que realiza es una sola, pero se pueden llegar a separar analíticamente las distintas partes que la conforman.

Cuarto paso. Se mide el tiempo que lleva ejecutar cada uno de esos movimientos y se definen los tiempos mínimos ideales que podría demandar cada uno.

Quinto paso. Una vez que se hizo el relevamiento de todos esos movimientos se trata de eliminar los que aparecen como inútiles, apuntando a formular un movimiento óptimo, o sea un ciclo operatorio ideal, donde sólo queden aquellos movimientos estrictamente necesarios. Se retienen aquellos que permiten realizar la tarea en el menor tiempo posible, eliminando todos los que son redundantes o llevan excesivo tiempo.

Cuando esto se empezó a hacer, se creyó que iba a llevar poco tiempo, pero la utilidad que tuvo llevó a que durante años se hicieran estos estudios y registros. Pero además, a medida que se iba innovando técnicamente y se iba modificando la forma de trabajar, se generaban situaciones que obligaban a hacer nuevas mediciones y nuevas evaluaciones.

La cuestión era determinar cuál era la mejor forma de hacer una tarea a los efectos de poder luego, instruir al trabajador en ese modelo de trabajo y vigilar su cumplimiento. Esto se complementaba con un estudio similar de la máquina, apuntando a eliminar todas las posibles causas de inactividad de la misma.

Además se planteaba desplazar del taller y del lugar de trabajo una serie de funciones, como la planificación y la gestión del proceso de trabajo, trasladándolas a una Oficina de Métodos y Tiempos de la empresa, que de ahí en más se va a encargar de estudiar y realizar un seguimiento permanente de los métodos y tiempos de trabajo, de instruir al personal, y a través de un cuerpo de supervisores y capataces, de controlar permanentemente al trabajador en su puesto de trabajo para que cumpla estrictamente con las tareas que se le ha asignado.

La Organización Científica del Trabajo constituye una nueva forma de expropiar el saber obrero.

Algunos conocimientos están totalmente estandarizados: "mano derecha en tal lado, mientras hace con mano izquierda tal cosa, en el momento en que la máquina hace tal cosa, etcétera", con lo cual ya hay una fijación total del trabajador a la tarea predeterminada por la Oficina de Tiempos y Métodos. Y el supervisor ya no tiene que controlar si la máquina está prendida o no, sino que el trabajador cumpla ese cronograma, paso por paso y en los tiempos preestablecidos.

A esto se agregaba todo un sistema especialmente estudiado de remuneración que implicaba premios por rendimiento, por producción, descuentos ante el no cumplimiento de los rendimientos mínimos, etcétera

Según estos estudios el aumento por rendimiento que se debía sumar a la remuneración básica del trabajador no debía ser proporcional al aumento de la producción. ¿Por qué? Porque, según Taylor, si se le paga un poco más, esto lo estimula, pero si se le paga mucho no hay incentivo.

¿Todas estas técnicas, qué otra cosa permiten? Permiten eliminar al obrero de oficio al trasladar el conocimiento de ese obrero a la oficina de estudios de tiempos y movimientos. Porque además todo esto se complementa con la división del trabajo. En la medida en que se logra dividir

las tareas en distintos elementos, se puede llegar a hacer que diferentes obreros se ocupen de cada uno de esos elementos. Además, la formación y capacitación de cada obrero será mucho más sencilla y menos costosa, y será mucho más fácil también, el control y la vigilancia del trabajador. Finalmente, este obrero descalificado y super-especializado, es más barato y más fácil de reemplazar.

Como vemos, toda esta concepción se basa en una profunda desconfianza hacia el trabajador y en una aspiración declarada por prescindir de su colaboración y capacidad creativa.

### **Ford y la producción en masa**

El Taylorismo se complementa y articula con el Fordismo. El termino Fordismo proviene de Henry Ford el empresario fundador de la fábrica de automóviles que lleva su nombre.

Ford fue, además de empresario, un gran innovador e inventor. Desarrolló una nueva forma de organizar el trabajo, una nueva forma de organizar la producción y también una nueva modalidad de gestión empresarial.

No se sabe con seguridad si Ford leyó a su contemporáneo Taylor. Pero, de alguna manera, las ideas de ambos eran ideas que ya estaban en la época, eran el resultado de una experiencia social del empresariado en su lucha permanente contra los trabajadores para expropiarles su saber y por dominar el trabajo, por dominar la mano de obra rebelde.

Taylor y Ford lo que hacen, en definitiva, es lo que hacen en general los intelectuales de todas las épocas: sistematizar y llevar al papel lo que de alguna forma es un conocimiento elaborado por el conjunto de la sociedad. Ford posiblemente no haya leído a Taylor, ni haya conocido sus teorías, pero se enfrenta a problemas semejantes en forma similar, agregando una serie de elementos nuevos que van a ser muy importantes.

En primer lugar Ford extrema aún más la división del trabajo y extrajo de esa división todos los beneficios que podía darle al capital. Veamos algunos ejemplos: Una operación que realizaba un obrero logra dividirla entre 29 obreros y al distribuirla consigue reducir el tiempo que demandaba su realización de 25 minutos a 7 minutos. El montaje del motor, realizado originalmente por un sólo operario, se distribuyó entre 84 personas, y el tiempo de montaje disminuyó de 9 horas 54 minutos a 5 horas y 56 minutos. La preparación del chasis que exigía 12 horas y 20 minutos, descendió a una hora y 33 minutos. Obviamente esta división del trabajo lleva a una monotonía y a una repetición enloquecedora. Este es el obrero de la película de Chaplin "Tiempos Modernos", que lo único que hacia era apretar dos tuercas todo el tiempo, durante ocho horas interminables.

El subdividir las tareas hasta ese extremo, le permite eliminar a los obreros calificados, de oficio. Ahora, cada obrero hace una tarea muy específica, tan simple y elemental que la puede hacer cualquiera. Esto le permite reducir en la fábrica la proporción de obreros calificados. La fuerza de trabajo de una fábrica de automóviles antes estaba compuesta por un 95% de obreros calificados y un 5% de peones. Ford invierte esa relación y logra una proporción mucho menor de obreros realmente calificados.

Siempre existen algunas tareas que son muy complejas, y que exigen cierta experiencia y formación. Pero Ford va a tratar que la proporción de aquellos que necesitan mayor formación sea cada vez menor.

Llega un momento en que, por ejemplo, los puestos que necesitan varios años de formación y experiencia, son unos pocos dentro de una fábrica de miles de obreros.

### **La cadena de montaje**

Otra cosa que trata de eliminar Ford son los desplazamientos inútiles dentro de la fábrica, tanto de los materiales como de las personas, que impliquen un derroche de tiempo. Va a desarrollar nuevas formas organizativas, por ejemplo, un obrero que arma una pieza y que necesita diversas herramientas y componentes ya no irá a buscarlas a distintos lugares del taller como hacía antes, sino que tendrá a su lado varias cajas con las piezas y herramientas necesarias. Incluso, estas últimas estarán colgadas para facilitar su operación, y las cajas estarán dispuestas en una forma y orden determinados según la secuencia de armado de la pieza.

Esto permite reducir sustancialmente el tiempo que demandaba cada ciclo operatorio. El trabajo se vuelve mucho más intenso, porque se reducen los tiempos muertos. Si un obrero trabaja 8 horas y lo hacen trabajar 9 el aumento en la intensidad del trabajo es evidente. Pero es más difícil de ver cuando se le hace trabajar más dentro del mismo tiempo. Hay muchos momentos que no se utilizaban en trabajar, pero con estos métodos y tecnología se eliminan, aumentando la cantidad de trabajo y la explotación de la mano de obra, sin necesidad de prolongar la jornada laboral ni de aumentar los salarios.

Con ese fin introduce y consagra la famosa cadena de montaje, que ya había sido aplicada en algunas fábricas. En lugar que los obreros estén yendo y viniendo a distintos lugares a buscar elementos de trabajo, que estos vengan a él.

Estudia hasta los más mínimos detalles. Si la cinta transportadora es mejor que vaya a nivel del piso o que vaya a la altura de la persona, por ejemplo.

La cadena de montaje impone un ritmo uniforme a todos los operarios, y la velocidad está determinada a nivel central por la dirección de la empresa por intermedio de esta cadena. Todo contribuye a maximizar el grado de explotación de la mano de obra

### **La producción en serie**

La producción en serie le plantea nuevos desafíos. Al principio tenía dos o tres colaboradores que junto a él, durante un tiempo prolongado, trabajaban en un automóvil. Hacían cada pieza, algunas las compraban a medida, y así iban armando cada motor como una individualidad, como una pieza única. Ahora producen simultáneamente muchos autos. Los motores van pasando frente a los obreros y cada uno trabaja en una parte específica en ese motor. Esto plantea un problema nuevo que es la estandarización de esas piezas, porque cada una de ellas tiene que encajar perfectamente en otra para la cual no fue hecha especialmente. Hay un lugar, por ejemplo, donde se hacen los blocks del motor, y otro donde se hacen los pistones, y hay que producir ambos de tal forma que cada pistón encaje perfectamente en los cilindros de cualquier block. Esto obligó a perfeccionar la producción al punto de lograr su estandarización y normatización mediante estrictas normas de tolerancia definidas para las distintas piezas.

Los esfuerzos por estandarizar piezas ya venían de antes en la industria, pero Ford les da un gran impulso.

Busca abaratar costos en base a la producción en masa y esto lleva a las economías de escala y al gigantismo de las empresas. No sólo el gigantismo en cuanto a la fábrica en sí en tanto produce miles de autos por día, sino en cuanto a la integración de otro conjunto de actividades. Buscó autoabastecerse de todos los elementos necesarios para producir un automóvil. Por ejemplo, los neumáticos, e incluso la materia prima para los neumáticos. Con ese fin compro grandes extensiones de tierra en Brasil destinadas a la plantación de caucho. Tenía hasta estancias ganaderas para asegurarse el cuero que utilizaba para los asientos, explotaciones forestales y aserraderos para la madera que necesitaba, etcétera.

### **La empresa integral**

Logra abastecerse de todos los componentes, garantizar sus fuentes de energía. Se convierte en propietario de las fuentes de la materia prima, y también de los medios de transporte para la distribución y venta de sus productos.

Llega a organizar todo un sistema de distribución y ventas, estableciendo una cadena de concesionarias para la promoción y venta de sus automóviles. Innova en todo lo que sea marketing, en el sentido no sólo del estudio del mercado y la propaganda, sino también en los incentivos del consumo, financiamiento, planes de créditos, etcétera.

Por otra parte organizó todo un sistema salarial que apuntaba a incentivar la producción y el trabajo.

Fue uno de los primeros en establecer convenios colectivos con sus empleados, de mediano y largo plazo, donde se definían las remuneraciones, las condiciones de trabajo, los premios, etcétera. Porque así como le interesaba asegurarse cierta estabilidad en la provisión de materia prima, le interesaba garantizar la estabilidad de la mano de obra.

Por esto la mayoría de los trabajadores anhelaban trabajar en la Ford, pero luego los obreros abandonaban su puesto rápidamente, el ritmo de la fábrica era tan extenuante, tan embrutecedor y agobiante que la gente terminaba renunciando.

Lo que hace Ford es empezar a pensar (después lo hará el Estado) no sólo en el trabajador en la empresa, sino también en su hogar; en qué hace cuando termina la jornada laboral, en qué gasta el salario y el tiempo, adónde va. Por ejemplo, no se empleaba a trabajadores que fumaran ni que tomaran alcohol. Ser casado era una virtud. El objetivo era estabilizar la familia obrera en los ritmos de una vida "ordenada": de la empresa a la casa a descansar y volver al otro día en buenas condiciones para el trabajo.

### **Tomás A. Edison: un contemporáneo de Taylor y Ford**

Para finalizar nos parece interesante citar a Edison. Con las palabras de este inventor-empresario norteamericano, amigo de Ford, queremos redondear la idea principal que recorre este capítulo: que la tecnología no es un problema meramente técnico, sino social, que las nuevas tecnologías y las nuevas formas de organizar el trabajo están al servicio del empresario, para aumentar la productividad, pero también para doblegar y controlar la mano de obra.

Edison además de ser el inventor de la lámpara incandescente fue un empresario exitoso, una especie de héroe industrial, un modelo para la sociedad norteamericana de su época. Como

empresario debió enfrentar el problema "obrero", veamos qué nos dice este ciudadano ejemplar: "Una de las razones por las que logramos reducir considerablemente el precio de la producción, fue que en los comienzos una de las operaciones más importantes la realizaban técnicos especialísimos, calificados.

Los obreros que realizaban ese trabajo se consideraban un elemento decisivo del taller y se pusieron muy exigentes, formaron un sindicato y pidieron ventajas exorbitantes. *Fue entonces cuando me pregunté si no sería posible que este trabajo lo realizara una máquina.*

Después de investigar varios días hallé la solución... el sindicato estaba derrotado y nunca más se ha recuperado..."<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> ROMANO, Ruggiero, "H. Ford" Los hombres de la Historia N° 19. CEAL. Bs. As. 1985.

## **CAPITULO III**

### **La flexibilidad**

## Introducción

*Flexibilidad*: es una de las palabras claves del discurso neoliberal. Aparece como la solución a todos los problemas económicos, la llave que abre todas las puertas para salir de la crisis. Quien se resiste a la flexibilización "esta atado al pasado", "atenta contra el progreso". Cuando los trabajadores intentan defender sus derechos y conquistas, se los acusa de atarse a "rigideces" propias del pasado: ahora es necesario ser flexible.

Sin embargo nunca se explica claramente el significado que se le da a ese término. Se lo usa ambiguamente, o con diversos sentidos.

Intentaremos a continuación presentar el problema y aclarar los distintos significados que se le atribuyen a la *flexibilidad*, así como describir la estrategia, y sus objetivos, de los sectores dominantes que se identifica con ese nombre.

Decíamos en el capítulo 1, que una de las principales causas de la crisis del anterior modelo de acumulación era su *rigidez*: grandes instalaciones preparadas para la producción en serie de miles de piezas; una división extrema y estricta del trabajo; convenios colectivos que regulaban hasta el último detalle las relaciones laborales y establecían estrictamente lo que debía hacer cada trabajador.

Frente a esta realidad se habría que "flexibilizar" toda la economía: la gestión de la producción, las máquinas y equipos, las formas de organización del trabajo, la mano de obra, etcétera. Como se ve son una gran cantidad de aspectos, que requieren a su vez tratamientos muy distintos. En el discurso dominante todo esto aparece - intencionalmente - confuso y mezclado.

Empecemos a ver los distintos aspectos. Esquemáticamente se pueden distinguir tres ejes sobre los que se lleva adelante la reestructuración y se busca la flexibilización:

1. En la *Gestión de la Producción*.
2. En lo *Técnico*.
3. En la *Gestión de la Mano de Obra*.

### 1. Flexibilización en la gestión de la producción

Nos referimos a la flexibilización de todos los aspectos organizativos de la producción, tanto en lo interno como en lo externo. En lo *interno*, implica desplegar nuevas formas de organizar la producción y la circulación de los productos dentro de la empresa, a la vez que se transforma el modo en que se gestiona la mano de obra. En lo *externo*, implica nuevas relaciones con los mercados (en el plano de la venta), y con los proveedores y contratistas (en lo que hace al abastecimiento de insumos y componentes, a lo que se agrega que ciertas tareas "secundarias" - como mantenimiento o limpieza- pasan a depender de empresas contratadas).

Podemos diferenciar dos aspectos centrales:

### a. Organización de la producción (y comercialización)

En este punto, el énfasis de la flexibilización está puesto en poder disponer en cada momento de los productos o insumos necesarios, tanto de los proveedores como de la propia empresa, tanto durante el proceso de producción, como para la venta, sin tener que acumular stock o realizar ningún tipo de espera. Con este fin se han diseñado métodos como el Just In Time (JIT o Justo a Tiempo), el Kan ban, la subcontratación de numerosas actividades, etcétera

El JIT y el KAM BAN se proponen reducir el stock a cero, o al mínimo posible, para evitar los altos costos del almacenaje (además de los financieros, producto de tener mercadería en espera de ser vendida) y la obsolescencia de las existencias ante fuertes cambios en el mercado<sup>5</sup>.

En el caso de la *externalización* de determinadas tareas (por ejemplo limpieza, mantenimiento o tareas de seguridad) o etapas de la producción, el interés está puesto en hacer recaer los costos de los momentos de crisis en las empresas contratadas: ante la caída en la demanda sólo basta rescindir los contratos o disminuir el volumen de producción o tareas que suministran esas empresas. En resumen, consiste en asegurar el núcleo productivo para la empresa y subcontratar el resto de las actividades; en algunos casos estas empresas pertenecen a la misma firma, pero de este modo se consigue imponer distintas condiciones de contratación a la mano de obra, dividiendo a los trabajadores y evadiendo cargas fiscales.

### b. Organización del Trabajo.

Se trata de transformar por completo la forma típica del trabajo Taylorista. Ahora lo característico ya no es un trabajador "aislado" en su puesto, que trabaja en forma individual y que realiza sólo una tarea muy sencilla y repetitiva, sino un trabajador que realiza tareas de mayor complejidad, que puede ejecutar distintos tipos de trabajos o, más aún, que trabaja en grupo, y que define junto a sus compañeros las tareas de cada uno.

Se busca la participación y cooperación activa de los trabajadores con el objeto de poder reaccionar rápidamente ante las variaciones en la demanda, reducir costos y mejorar la calidad de los productos. Para esto, las empresas también se proponen la desindicalización de los trabajadores o lograr el apoyo de los sindicatos, si estos son fuertes.

Dentro de esta política se encuentran los Círculos de Calidad o de Participación, mecanismo por el cual las empresas apuntan a cooptar la mano de obra, para que participe en la resolución de los distintos problemas que afectan a la producción y la calidad, pensando desde los intereses y con la óptica de la empresa.

## 2. Flexibilidad técnica

Es la posibilidad la producir en series pequeñas y variables (tanto en volumen como en el tipo de producto) de acuerdo a las variaciones del mercado, en forma automática o semiautomática y con alta productividad, llegando incluso a la capacidad de realizar distintos productos en forma alternada o simultánea. Esto lo permite el desarrollo de la microelectrónica y la informática, a través de la posibilidad de programación de los nuevos equipos. Este tipo de producción es

---

<sup>5</sup> Conviene aclarar aquí, que el tan comentado problema de las fuertes variaciones y fluctuaciones de los mercados, si bien es cierto que existe, no es, como señalan los empresarios, un condicionamiento externo al que sólo pueden intentar adaptarse, sino que es consecuencia de la forma que asumió la competencia entre los propios capitalistas en las últimas décadas. Ante el techo que alcanza el consumo de masas, los empresarios deciden diversificar y "sostituir" la producción para generar permanentemente nuevas demandas y disputarse así el favor de los sectores con mayores recursos.

totalmente distinto de las formas productivas anteriores que mostraban gran rigidez para variar el tipo de producto, o que sólo eran variables con baja productividad, es decir que se debía elegir entre la producción en masa (miles de piezas) en forma automática, o una producción en series cortas pero sin automatizar, en general a través de máquinas herramientas universales (tornos, fresadoras, alesadoras, etcétera, de manejo manual).

Dentro de este tipo de tecnología se encuentra una gran gama de equipos, máquinas y manipuladores; por ejemplo en la producción industrial se pueden citar las Máquinas Herramientas con Control Numérico, los Robots, las Células de Manufactura Flexible, etcétera, que implican distintos grados de automatización, diverso grado de reemplazo de mano de obra y de flexibilidad.

Las formas que asume y el impacto de la flexibilización en lo relativo a la gestión de la producción y en el aspecto técnico se verá con mayor detalle en los capítulos 4 y 5, en este capítulo nos centraremos especialmente en lo referido a la mano de obra:

### **3. Flexibilización en la gestión de la mano de obra.**

Desde la óptica e intereses de las clases dominantes ésta significa "mano libre" para las empresas en el uso de la fuerza de trabajo, tanto en las condiciones de contratación, como en las de despido, en la organización de las tareas, los horarios, las remuneraciones, etcétera. El costo de la recuperación de la crisis lo deben soportar los trabajadores, en tanto que el elemento fuera de discusión es el nivel de ganancia de los empresarios.

La arbitrariedad patronal en las formas de contratación y utilización de la mano de obra sería - desde el discurso dominante - una condición esencial e imprescindible para reducir y ganar competitividad en el mercado mundial y dar respuesta a una economía cambiante.

Los empresarios pretenden definir momento a momento el volumen, el tiempo y las condiciones de trabajo de la mano de obra, sin limitaciones y sin ningún tipo de estabilidad o garantía para los trabajadores

### **Formas de Flexibilidad de la Mano de Obra**

Podemos distinguir tres grandes formas:

#### **a. Flexibilidad Numérica**

Es la facultad patronal para variar libremente el volumen y las condiciones de contratación de la mano de obra: libertad para la contratación, para despedir sin demasiada o ninguna indemnización, para evitar las cargas sociales (subsidios y beneficios), para recurrir sin límites a las agencias de trabajo eventual, etcétera.

Aquí se podría incluir también a las distintas modalidades de *flexibilidad horaria*. Por ejemplo, acordar una cantidad grande de horas a trabajar pero dejando en manos del empleador la facultad de ir disponiendo de esas horas de acuerdo a las necesidades puntuales de la empresa. Esto le permite a las mismas contar con más horas/hombre de trabajo en los momentos de mayor producción y reducirlos en los momentos de caída de la demanda. Esta modalidad tiende a reducir puestos de trabajo, ya que no es necesario contar con mayor personal para los momentos de mayor producción o contratarlos en ese momento, sino que se hace trabajar más horas a la mano de obra con que se cuenta. Este tipo de utilización del personal perjudica seguramente la salud de los

trabajadores, ya que en los momentos de mayor demanda, y por lo tanto de mayor cantidad de horas diarias de trabajo, no se suele respetar el tiempo mínimo de descanso para reponerse del esfuerzo realizado.

### **b. Flexibilidad Funcional**

Los trabajadores deben ejecutar (o deben estar en condiciones de realizar) distintas tareas, ya sea del mismo nivel de calificación o de niveles distintos. Esto es la *polivalencia*, la multifuncionalidad, la rotación de puestos, etcétera. Implica romper con las características básicas de los antiguos Convenios Colectivos que establecían con claridad, calificaciones, categorías y tareas para cada puesto de trabajo. Las principales formas de esta flexibilización son la ampliación de tareas, el enriquecimiento de tareas y la participación en grupos de trabajo semiautónomos.

Se pueden diferenciar dos tipos de polivalencia: horizontal y vertical.

Se habla de polivalencia horizontal cuando un operario realiza tareas diversas, pero todas de un mismo nivel, con características similares en cuanto a la complejidad, la calidad o a los conocimientos y experiencia que requieren. Hay un enriquecimiento del trabajo, pero relacionado a la variedad y no a la calidad.

Se puede hablar de polivalencia vertical cuando un trabajador realiza distintas tareas que tienen, además, diversa jerarquía técnica. Por ejemplo, un obrero que opera una máquina y además participa de la gestión de la producción, en la planificación, tiene autonomía para tomar algunas decisiones, etcétera.

El objetivo es contar con un trabajador que tenga la posibilidad de realizar distintas tareas, ya sea en grupo o individualmente, incluso de distinto nivel de calificación o complejidad, de acuerdo a las variaciones de la producción y la demanda.

La polivalencia y la ampliación de las tareas pueden ser positivas para los trabajadores, y así lo afirma el discurso empresarial, *pero no necesariamente*, y hasta pueden significar una "vuelta de tuerca" de las formas tradicionales de organización del trabajo, profundizando sus aspectos negativos como el trabajo repetitivo y el control patronal: si la ampliación de las tareas se limita a saber realizar algunas tareas repetitivas o perjudiciales nada se ha avanzado; por otra parte si no se establecen con claridad cuáles son las tareas y los ritmos que debe ejecutar un trabajador, deja lugar a la arbitrariedad patronal que día a día puede exigir que se realicen más trabajos, generando un mayor esfuerzo y reduciendo la cantidad de mano de obra necesaria.

Una estrategia, bastante extendida, de las empresas es contar con un plantel, reducido, estable y polivalente en los sectores más importantes de la producción y contar con mano de obra temporaria, sin estabilidad, contratada en forma directa o a través de empresas de personal eventual. Es decir combinar la flexibilidad numérica y funcional.

### **c. Flexibilidad Salarial**

Consiste en la posibilidad de variar las remuneraciones de acuerdo a la situación de la empresa y del mercado. La remuneración se establece en función de la rentabilidad de la empresa. Salarios más bajos no generan necesariamente más empleo, pero sí permiten mantener o aumentar las ganancias de las empresas.

La flexibilidad salarial presenta tres formas distintas:

- a) que el salario suba y baje;
- b) la baja ante la caída de la demanda;
- c) la no indexación de los salarios.

Puede darse que el salario básico y estable sea mínimo, y el resto, la mayor parte, sea flexible. Esto permite a las empresas reducir costos laborales, porque ciertas remuneraciones, como las vacaciones o las horas extras, se calculan sobre el salario básico.

El objetivo, además, es situar la negociación salarial a nivel de la empresa o, peor aún, a nivel individual, abandonando las convenciones colectivas, los convenios por rama y la fijación del salario por puesto de trabajo. Esto trae como consecuencia un debilitamiento y una división de los trabajadores. Ya no se trata de la organización y la lucha basada en la unidad de todos los trabajadores de una rama, sino la discusión individual de un trabajador con el patrón en torno a su rendimiento. Habría una infinidad de situaciones distintas de salario y condiciones de trabajo, provocando que cada uno se preocupe sólo de lo suyo sin importarle los demás, viéndolos muchas veces como "competidores".

Aquí también se puede incluir el objetivo de las empresas de eliminar o disminuir el llamado salario indirecto: vacaciones, aporte patronal para obra social y jubilación, etcétera

La flexibilización de la mano de obra tiende además a generar una fuerte *precarización y fragmentación* de la clase obrera y el conjunto de los trabajadores, aumentando la división entre los trabajadores, debilitando consecuentemente al movimiento obrero y sindical.

Una gran parte de los trabajadores circulará constantemente entre la ocupación y la desocupación, cambiando con frecuencia de empresa y rama de la producción (es decir de gremio) y no tendrá ninguna garantía sobre su empleo, con lo que difícilmente pueda estar afiliado a un sindicato, participar en la vida gremial, organizarse con otros trabajadores, desarrollar lazos de solidaridad, etcétera. La mano de obra de una empresa estará conformada por trabajadores insertos en una gran diversidad de situaciones muy distintas: una parte de trabajadores estables, otros contratados a tiempo parcial, otros que dependen de empresas contratistas (incluso diferenciados por pertenecer a distintas empresas: la de mantenimiento, la de limpieza, etcétera), con salarios muy diferentes, afiliados a distintos sindicatos o no afiliados, etcétera, dificultando o impidiendo la organización y la lucha común. Uno de los grandes desafíos para el movimiento sindical está en ver cómo hace para incorporar y organizar a los trabajadores "flexibles": contratados, trabajadores a tiempo parcial, jóvenes, etcétera.

En el Tercer Mundo (e incluso en gran parte del primero) cuando se habla de flexibilidad sólo se trata de "flexibilizar" la mano de obra y esto se reduce a bajar costos a través del personal. Es decir, las empresas pregonan la flexibilidad pero actúan con mayor rigidez que nunca en cuanto a hacer recaer todo el peso de la crisis en los trabajadores. Al mismo tiempo están poco dispuestos a invertir en tecnología, o a reformular la organización de la empresa, y mucho menos a "flexibilizar" sus ganancias. La intención es ganar en competitividad a costa del nivel de vida y de trabajo de los trabajadores. Habría que recordar además que, contra lo que señala la propaganda empresaria, la fuerza de trabajo siempre fue bastante flexible, en especial en los países dependientes. Lo que se plantea, en realidad, es un aumento cualitativo de esa flexibilidad y precariedad ya existentes.

El énfasis no está puesto en aumentar la productividad en un sentido real, ni en mejorar el uso de la tecnología, o la organización de la producción, sino en aumentar la *intensidad del trabajo*, el esfuerzo de los trabajadores, a través de "flexibilizar" su situación y sus derechos.

El aumento de la rentabilidad de las empresas y de su competitividad se basa entonces, en un deterioro del nivel de empleo y salario, especialmente de los sectores más débiles del mercado de trabajo: trabajadores inmigrantes, personas de edad avanzada, jóvenes, etcétera.

El objetivo de las clases dominantes es poder manejarse con total libertad y arbitrariedad en relación a los trabajadores, destruyendo todos los derechos y garantías existentes en los convenios colectivos, leyes de trabajo, etcétera. Para esto es necesario destruir o debilitar a las organizaciones de los trabajadores.

### ¿Flexibilidades "buenas" y flexibilidades "malas"?

Algunos autores han intentado una clasificación de las diversas formas de Flexibilidad en la cual se agrupa, por un lado, a la flexibilidad horaria, de contratación, salarial, etcétera y se las denomina defensivas o "externas", y por otro lado se ubica a la flexibilidad tecnológica u organizativa, y se dice que son formas de flexibilidad ofensivas o "internas".

A las primeras se las llama defensivas o externas porque sólo se limitarían a adaptarse a las señales del mercado y a los avatares de la crisis. Allí no habría respuestas nuevas a los problemas y la estrategia empresaria se reduciría a trasladar costos a otros (a los trabajadores, principalmente) y a reducir instalaciones y producción ante las dificultades de los mercados. En cambio la flexibilidad ofensiva o interna apuntaría, según esta visión, a realizar innovaciones al interior de las empresas tendientes a encontrar nuevos caminos para recuperar las ganancias y el crecimiento. Estas últimas serían genuinas soluciones a los desafíos de la crisis y significarían una salida virtuosa a la misma en tanto no se buscaría el achicamiento sino nuevas formas de productividad.

Como se puede ir viendo, esta clasificación insinúa una carga valorativa para cada categoría: La flexibilidad externa o defensiva sería negativa y regresiva ("mala") y la flexibilidad ofensiva o interna aparece como positiva y progresista ("buena"). Incluso, algunos autores llaman a las "malas": *Neo Tayloristas* (recordemos que hoy ya es casi una moda considerar que el Taylorismo está agotado y asociarlo con formas agobiantes de trabajo), y a las "buenas": *Pos Fordismo*, o sea algo nuevo (con una identidad aún por definirse -sin nombre propio-) y abierto al futuro...

Por nuestra parte consideramos que esta clasificación, más allá de su utilidad analítica, es falsa y lleva a la confusión. En realidad lo que existe *es una sola y única ofensiva empresaria* que bajo el signo de la Flexibilidad combina, según el momento y lugar, según sus necesidades y posibilidades, todas las formas antes vistas con el fin de recuperar la tasa de ganancia y establecer una nueva relación entre Capital y Trabajo para un período prolongado.

En esta ofensiva se combinan los despidos masivos con los círculos de calidad, las nuevas tecnologías informatizadas con los contratos precarios y la intensificación del trabajo, la "participación" con las persecuciones, la polivalencia y la suma de responsabilidades con la rebaja salarial, la capacitación con la descalificación. Todo vale mientras no contradiga la racionalidad capitalista. Hay innumerables ejemplos de compañías que previo a la introducción de nuevas y "progresistas" formas de organizar el trabajo en sus establecimientos, lanzaron ofensivas sobre el personal para quebrar su Sindicato y expulsar a los que eventualmente pudieran oponer resistencia a los cambios. Todos los procesos de *reconversión* incluyen despidos masivos, rebaja salarial, recorte de beneficios y anulación total o parcial de los Convenios Colectivos, por imposición empresaria y no por "consenso" de las partes. Cuando hay acuerdos, son virtuales "matrimonios a

punta de pistola" - como los definió con ironía un autor norteamericano-, plagados de concesiones obreras.

Esta combinación se produce dentro de las empresas y en el conjunto de la sociedad, donde una parte considerable y creciente de la fuerza laboral trabaja en condiciones precarias, sin protección social, con incrementos en la intensidad del trabajo, con remuneraciones a destajo, etcétera, o se encuentra desocupada o subocupada. Y éstas no son formas atrasadas o marginales de la economía sino componentes totalmente funcionales al nuevo modelo de sociedad que se está gestando.

Aceptar que hay una flexibilización "buena" es incorrecto ya que, en primer lugar, se oculta que esas formas conllevan riesgos, amenazas y perjuicios concretos para los trabajadores (al margen de los aspectos positivos que uno pueda reconocer y aprovechar), y en segundo lugar porque estaríamos olvidando que, en definitiva, estas nuevas formas de organizar la producción y el trabajo son nuevas formas de explotación y dominación que ha encontrado el Capital para este período histórico. Como ocurrió en todos los períodos anteriores, los trabajadores deberán encontrar nuevamente las formas apropiadas de acción y organización con las que defender sus intereses, mejorar sus condiciones de trabajo y de vida y contribuir a alcanzar una organización social más justa y solidaria.

### **A iniciativas patronales nuevas, nuevas respuestas obreras**

Plantearse el problema en términos de flexibilidades "buenas" y "malas" hace pensar que los empresarios tienen la libertad de elegir entre unas u otras, según su "idiosincrasia cultural", según sean más o menos "modernos" o más o menos "democráticos". La táctica de los Sindicatos debería ser, entonces, según esta concepción, convencer (versión "reformista") o presionar (versión "combativa") a las empresas para que adopten estrategias de flexibilidad "interna". En realidad cada empresa actúa dentro de los estrechos márgenes de la crisis y de las condiciones históricas de cada lugar, y las estrategias que adoptan son las que les aseguran, en el corto plazo, el mayor margen de ganancias y de control. Dentro de "su" lógica ellos saben bien lo que les conviene. Nosotros debemos plantear alternativas concebidas desde "nuestra" lógica.

Creemos que es una falsa opción tener que elegir entre el llamado NeoTaylorismo y el Posfordismo o entre las nuevas formas de gestión y el viejo taylorismo-fordismo. Todas son iniciativas patronales, todas son herramientas concebidas por empresarios para satisfacer objetivos empresarios. Si los trabajadores definen sus alternativas con los términos prestados de los patrones y postergan la elaboración de un proyecto propio, terminarán atrapados en sus argumentos, aceptando como inevitables sus imposiciones. Nuestra opinión es que los trabajadores deberían definir sus propios objetivos y construir sus propias herramientas para alcanzarlos, y a partir de allí, reivindicar y lograr todo lo que sea posible. Ese camino tal vez sea el más difícil y trabajoso, pero estamos convencidos que es el que más conviene a la defensa auténtica de los intereses obreros.

## **CAPITULO IV**

### **Las nuevas tecnologías de gestión**

## Introducción

Las estrategias empresarias para salir de la crisis, que se conocen bajo el nombre genérico de *Flexibilidad*, han dando lugar a un nuevo modelo de empresa. Ese nuevo modelo de empresa implica una nueva concepción de la organización de la producción y el trabajo y de la gestión de la mano de obra.

## Un nuevo modelo de empresa

Para describir los principales rasgos de este modelo vamos tomar el caso de las empresas japonesas. Es en ese país donde más se han desarrollado y aplicado las nuevas ideas, a tal punto, que sus empresas más exitosas constituyen hoy un ejemplo que tienden a imitar la mayoría de las más importantes empresas en todo el mundo, incluida la Argentina.

## LA DIRECCIÓN INDUSTRIAL JAPONESA

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial la industria japonesa enfrentaba una situación caracterizada por la falta de mano de obra y mercados muy restringidos e inestables.

La estrategia elegida para enfrentar esas condiciones se basó en tres pilares:

1. Dado que las posibilidades de colocar la producción eran pocas, el objetivo fue aumentar la *productividad* sin aumentar la producción.
2. Ganar competitividad en el mercado mundial en base a la *calidad* y a una oferta diversificada y flexible de mercancías.
3. Darle un nuevo y decisivo papel a la *mano de obra*, procurando una explotación intensiva e integral de la misma.

## El Toyotismo

El objetivo de aumentar la productividad se tradujo en esfuerzos por reducir costos y pérdidas.

Fue el vicepresidente de la *Toyota*, el ingeniero *Taiichi Ohno*, quien concibió una serie de principios que cambiaron radicalmente la forma de dirigir las empresas y organizar la producción. Muchas de sus ideas son hoy aplicadas en todo el mundo y se las conoce bajo el nombre de Toyotismo.

## Producción en lotes con venta asegurada

La idea central del Toyotismo es la de producir sólo aquello que tiene la venta asegurada de antemano. Se intenta evitar así el riesgo de perder capital por fabricar cosas que después no se

pueden vender. Mercados saturados e inestables empujaron a la ruptura con los principios fordistas de la producción en masa y las economías de escala.

### **Flexibilidad**

Estas empresas deben tener, por lo tanto, la *flexibilidad* suficiente para responder rápidamente a las variaciones de la demanda, así como para fabricar pequeños lotes de productos diferentes sin interrupciones prolongadas de preparación de los medios de trabajo.

### **Eliminación de stocks**

Se procura trabajar sin *stocks*, tanto de insumos y materia prima, como de productos terminados.

Esto es muy importante ya que permite reducir gastos y evitar pérdidas. El stock es capital inmovilizado, origina gastos de depósito y mantenimiento, y siempre está el riesgo de deterioro de la mercadería o de que la misma se vuelva obsoleta antes que pueda ser vendida. Se reducen o eliminan, también, muchos gastos administrativos.

### **Empresas o establecimientos pequeños**

Hay una preferencia por crear *empresas chicas*, con no más de 200 empleados. Si la empresa es grande, tiende a descentralizar sus actividades en establecimientos reducidos. El Japón, un país con más de 100 millones de habitantes sólo tiene unas mil empresas con más de 1000 empleados. Es el fin de la empresa gigante, integral y autosuficiente, propia del fordismo

El tamaño reducido permite un mayor control del proceso en su conjunto, reduce costos de instalaciones (en Japón la tierra es muy cara), y hace más manejable los cambios y, de ser necesario, menos traumática la liquidación de la empresa.

Empresas pequeñas no quiere decir "capitalistas pequeños". En general encontramos que muchas empresas medianas y pequeñas pertenecen a una misma compañía o al mismo grupo económico. Descentralizar sus actividades en muchas empresas o establecimientos les otorga mayor margen de maniobra. En particular, en su relación con el personal. En los EE.UU., por ejemplo, la General Motors utilizó en su beneficio la competencia entre el personal de dos de sus fábricas. La empresa anunció que comenzaría a fabricar un nuevo modelo de camión en aquella planta cuyos obreros estuvieran dispuestos a aceptar rebajas salariales y nuevos métodos de trabajo. Para asegurarse trabajo, y por ende el empleo, los obreros entraron en competencia para ver quien hacía más concesiones.

### **La empresa en "red"**

Lo anterior, sumado a la voluntad de producir sin stocks, determina que la relación con los proveedores y contratistas adquiera una importancia estratégica. Un insumo defectuoso o entregado fuera de tiempo, o un servicio mal prestado, pueden hacer fallar toda la operación.

Ahora, una gran cantidad de etapas del proceso productivo depende de agentes externos a la fábrica y eso no puede quedar librado al azar. Se hace necesario, entonces, establecer con ellos una

coordinación muy estrecha, estable y elaborada. Ello da lugar a la idea de *empresa en red*, o sea, se visualiza a la empresa como un todo del que forman parte también los proveedores y contratistas.

### Control Total de Calidad

Otra idea central en este nuevo modelo de empresa es que las pérdidas de productividad no deben ser vistas a nivel del puesto de trabajo sino de la empresa en su conjunto. Incluso, como vimos, hay que considerar las pérdidas que se originan en la relación con proveedores y contratistas.

Esta idea de "calidad total", que ha sido sistematizada por autores como *W. Edwards Deming* y *Kaoru Ishikawa*, entre otros, consiste, básicamente, en eliminar la responsabilidad exclusiva de los tradicionales departamentos de control de calidad y desplazar el control de la calidad al conjunto de la empresa. El control de calidad y la fabricación, que el taylorismo había separado, vuelven a estar juntos. El control de calidad debe ser responsabilidad de *todos* y debe realizarse *siempre* y en *todas* partes.

Sin embargo, ambos autores no dejan de señalar que, en última instancia, la responsabilidad principal recae sobre la gerencia, quien debe arbitrar los medios que sean necesarios como para que todo el personal adopte esta "filosofía" y este capacitado para aplicarla.

En la nueva empresa no sirve el viejo concepto de la *inspección*, ya que aquella detectaba la falla cuando esta ya había ocurrido y, muchas veces, no le permitía conocer, al empresario, dónde se había originado el problema. Los empresarios buscan, de esta forma, aprovecharse más del trabajador transfiriéndole nuevas funciones y responsabilidades. Una vez más, se hace evidente la importancia del trabajador. Es el trabajador quien está en condiciones de detectar los problemas y sugerir soluciones. Pero para ello debe estar motivado y compenetrado con los objetivos de la empresa. Su colaboración debería ser voluntaria.

El concepto de *calidad* no se refiere solamente al producto sino que abarca todos los aspectos: proceso, costos (calidad es reducir costos superfluos), cumplimiento de plazos en la entrega, satisfacción plena del cliente, creatividad, etcétera

### El Consenso o Ringi Siedo

Un aspecto interesante del estilo japonés de Dirección empresarial es la costumbre de apelar al *consenso* (o *ringi siedo*, en japonés) para la toma de decisiones gerenciales.

Esto tiene su lógica. Si la participación activa y comprometida de todo el personal jerárquico y de planta es vital para el buen funcionamiento de todo el sistema, es necesario que todas las decisiones cuenten con la opinión y el visto bueno de todos los implicados. Es tan importante este aspecto, que los empresarios japoneses dicen estar dispuestos a tomarse todo el tiempo que sea necesario para alcanzar el consenso en todas las decisiones. Esto al menos es lo que dice la propaganda. Por supuesto que si algún trabajador o gerente, no "entiende la nueva filosofía de la empresa" es finalmente reemplazado. De cualquier manera este punto sirve para resaltar, una vez más, la importancia que tiene lo ideológico, o sea el accionar empresarial sobre la "cabeza" de los trabajadores, para cooptarlos y ganar su colaboración, en este nuevo modelo de empresa.

## La Automatización

Finalmente (y en último lugar a pesar de la idea que se tiene al respecto), los empresarios japoneses incorporaron equipos automatizados en aquellas partes donde era necesario y conveniente para abaratar costos, aumentar la productividad y mejorar la calidad. Pero en un comienzo, y esto es bueno reiterarlo, la automatización y robotización jugaron un papel secundario en el crecimiento industrial del Japón.

## Algunos aspectos de la Gestión de la Mano de Obra en Japón<sup>6</sup>

Decíamos que el nuevo estilo de Dirección en Japón le asignó un nuevo papel a la mano de obra. Así lo reconocía un ejecutivo japonés al declarar: "Ultimamente hemos tenido muchos visitantes de EE.UU. y Europa que desean observar nuestra tecnología de fabricación de discos fonográficos. Saben que nuestros discos suenan mejor, pero cuando visitan la planta descubren que empleamos la misma tecnología, la misma prensa y la misma materia prima. Algunos insisten que tenemos soluciones secretas y piden que les dejemos inspeccionar los residuos. Naturalmente, no encuentran nada distinto de lo que hay en sus propios residuos. Ponen expresión de desconcierto cuando les digo que la diferencia en la calidad no proviene de nuestras máquinas sino de nuestra gente"<sup>7</sup>.

La necesidad de encontrar ventajas competitivas y la de cuidar la escasa mano de obra de que disponían, estimuló a los empresarios japoneses a encontrar la manera de obtener la colaboración de los obreros.

El objetivo no era fácil: había que conseguir explotar más al obrero pero con su consentimiento. Es más, se intentaba comprometer subjetivamente al trabajador con los intereses y objetivos de la empresa. La idea no es nueva, sólo que antes se recurría a un discurso hueco e hipócrita que nadie se creía. Ahora, con el apoyo científico de especialistas inspirados en distintas teorías psicológicas y sociológicas, y aprovechando las necesidades y limitaciones de los trabajadores propias de la crisis, han logrado urdir un discurso bastante sólido y engañoso, que constituye, en la actualidad, uno de los desafíos más serios para el movimiento obrero.

Veamos algunas de las iniciativas que se aplicaron en Japón con ese fin:

\* **Empleo Vitalicio.** "Hay que desterrar el temor al despido y la inseguridad", dice astutamente Deming<sup>8</sup>, "para que todo el mundo pueda dedicarse a trabajar tranquila y eficazmente". Por eso se garantiza estabilidad en el empleo. Esta garantía beneficia al 50% de la fuerza laboral del Japón, la que trabaja en las industrias más modernas vinculadas a la exportación. El resto trabaja en condiciones precarias, sin cobertura y salarios bastante más bajos.

\* **Mercado Interno Sistemático.** B. Coriat considera que el elemento esencial y original del sistema de relaciones laborales japonés lo constituye la existencia de un mercado Sistemático al interior de las empresas. Este consiste en la posibilidad cierta de hacer carrera dentro de la empresa. Ello se logra mediante la prioridad de los empleados para ocupar las vacantes, la *capacitación* permanente y un sistema de *ascensos* bastante fluido que premia la colaboración y el estudio.

<sup>6</sup> Esta nueva concepción ha sido sistematizada y ampliamente difundida en el medio empresario por William Ouchi bajo el nombre de "Teoría Z".

<sup>7</sup> Palabras de un ejecutivo de la CBS/Sony citadas en el libro de K. Ishikawa. "Qué es el Control Total de Calidad?", Edit. Norma, Bogotá, 1985.

<sup>8</sup> W. Edwards Deming, "Calidad, Productividad y Posición Competitiva", Mimeo, Washington, 1982.

\* **Participación.** Consultar y escuchar las opiniones y sugerencias de los trabajadores sobre el proceso de trabajo. Premiar la colaboración. "Eliminar todas las trabas que impidan que el obrero sienta *orgullo* por el trabajo bien hecho", agrega Deming<sup>9</sup>. Una forma de organizar la colaboración del personal son los *Círculos de Control de Calidad* (CCC) que veremos más adelante en este capítulo.

\* **Antigüedad.** Valorar en primer lugar la estabilidad del trabajador en la empresa. En el Japón, la mayor parte del salario se determina en función de la antigüedad. En segundo lugar, se tienen en cuenta los méritos.

\* **Jerarquización del personal de planta.** Considerar a todo el personal de la misma forma. Igualar en el trato a los trabajadores de "cuello azul" (operarios manuales) con los de "cuello blanco" (administrativos, ejecutivos). Eso se expresa en cosas como, por ejemplo, que todos se vistieran igual, que todos coman en el mismo comedor, etcétera

\* **La Empresa como Familia.** Se trata de inculcar entre el personal, la idea de que la empresa es una gran familia. Según esta idea, todos deben actuar para protegerla y ella protegerá a todos sus miembros. Cada uno de sus miembros es importante y necesario para el logro de sus objetivos.

A diferencia de lo que ocurría en la fábrica taylorista, donde se ordenaba al obrero que dejara sus problemas personales "en la puerta de la fábrica", aquí se estimula al trabajador a que comparta sus problemas personales con sus compañeros y autoridades de la empresa.

La Dirección empresaria procura contener todas las expectativas y necesidades del personal, promoviendo programas de vivienda, salud, turismo, créditos de consumo, fiestas y reuniones periódicas en las que participan, "de igual a igual" con los operarios y sus familias, las más altas autoridades de la firma, etcétera

\* **Sindicatos.** Este involucramiento del trabajador con los intereses de la empresa favorece el predominio de los Sindicatos de empresa y la consecuente negociación colectiva a ese nivel.

Se ha observado también, que esta nueva política hacia el personal, tiende a debilitar, cuando no a hostilizar, la existencia misma de los Sindicatos. En la propaganda de su nueva planta inglesa, la empresa japonesa Nissan decía: está será una fábrica "donde no habrá sindicatos, pero no porque sean prohibidos, sino porque no serán necesarios...". La empresa intenta eliminar al Sindicato mediante el expediente de volverlo innecesario, absorbiendo muchas de sus funciones sociales y copando la cabeza de la gente.

## NUEVAS FORMAS DE ORGANIZAR LA PRODUCCIÓN.

Siguiendo con el estudio del estilo de Dirección japonés, podemos ver las principales características que está asumiendo la *organización de la producción* en las más importantes empresas del mundo.

---

<sup>9</sup> Op Cit., pág. 16.

## La "tecnología" JIT

El método JIT fue pensado para alcanzar los objetivos de flexibilidad y eliminación de stocks en la producción.

La sigla JIT viene de "Just In Time", que en inglés quiere decir "*Justo a Tiempo*". El JIT es un método desarrollado originariamente en la Toyota de Japón que consiste en organizar el trabajo en base a los pedidos de compra, es decir en base a la demanda concreta y no a la estimada.

Antes, lo más común era que cada empresa evaluara las posibilidades potenciales de los mercados, planificara y realizara la fabricación de determinado bien para que, finalmente, el departamento de ventas intentara colocarlo. Ahora se invierte el proceso: éste se origina en el departamento de ventas que solicita se fabrique determinada cantidad de bienes, con determinadas características, en base a los pedidos de compra recibidos.

Cada departamento de la fábrica va solicitando a los otros las piezas y demás elementos que necesita para realizar su tarea.

## El Kam Ban

Esto se realiza mediante un método muy simple y que no demanda ninguna inversión ni medios tecnológicos. Este método, llamado *Kam Ban*, consiste en la utilización de pequeñas tarjetas o etiquetas (de allí el nombre, dado que "Kam Ban" significa "etiqueta" en japonés) donde los trabajadores de cada sector le solicitan por escrito a los trabajadores de los otros sectores el tipo y número exacto de piezas que necesitan para cumplir, a su vez, con los pedidos de los departamentos siguientes.

Esto permite alcanzar los objetivos, antes mencionados, de trabajar sin stocks y responder en forma flexible a las variaciones de la demanda. La Toyota no tiene materiales en stocks por más de 3 días, mientras que en la mayoría de las fábricas de automóviles están, todavía, entre 20 y 40 días.

Este sistema exige una estrecha coordinación entre todos los sectores de la fábrica, y con los proveedores y contratistas (que proveen insumos y servicios), para que cada elemento esté en el lugar y momento que se lo necesita: todo debe funcionar "justo a tiempo". De lo contrario el proceso de producción se detendrá y el tiempo perdido significará costos adicionales e incumplimiento de los plazos de entrega con los clientes.

Eso implica, también, evitar tanto las *fallas* en los productos como los *errores y averías* en el proceso de producción. Como se trabaja con los materiales estrictamente necesarios y con el tiempo justo no se pueden cometer errores durante la fabricación. No hay margen para reponer piezas defectuosas.

El mantenimiento de las máquinas, por ejemplo, se vuelve muy importante. Se debe evitar que una máquina en mal estado se descomponga una vez iniciado el proceso de fabricación, ya que eso lo desorganiza y paraliza por completo.

## Las Nuevas Responsabilidades

En este tema juega un papel muy importante la facultad que tienen los operarios de *detener la línea* de producción cuando detectan algún problema en su puesto de labor, ya sea en los productos como en los medios de trabajo. El criterio que prima en estos casos es que la causa del problema sea atacada y corregida en forma definitiva, sin importar cuánto tiempo se pierda durante la interrupción. Según esta concepción, en realidad no es tiempo perdido ya que se gana en eficiencia en el futuro.

Esta idea del "0" error rompe con la tradición taylorista. Para aquella lo importante era cumplir, a cualquier precio, con los objetivos de producción establecidos por la oficina de Tiempos y Métodos. Y esos objetivos se establecían, fundamentalmente, en términos de cantidad y no de calidad. Estaba aceptado como inevitable la existencia de ciertos porcentajes de piezas defectuosas. Al obrero, y a los mismos supervisores, no les convenía detener la producción para controlar o corregir defectos. Ellos cumplían con las exigencias de rendimiento de la gerencia y cuando los artículos defectuosos eran devueltos por el cliente, ya no era posible individualizar con precisión a los responsables.

De esta forma el JIT-Kamban vuelve transparente el proceso productivo y deja en evidencia a los trabajadores y puestos ineficientes. Se muestra, así, como una técnica patronal de control social por "responsabilización" del trabajador.

## Los "5 Ceros"

Finalmente, este método se propone reducir al máximo los trámites administrativos (la "papejería burocrática"), como vía para eliminar gastos y factores de rigidez.

Así se completa la imagen de los "5 Ceros": "0 Demora", "0 Stock", "0 Error", "0 Avería" y "0 Papel", que los divulgadores del JIT-Kam Ban han utilizado para describirlo.

## El "MRP" norteamericano

En EE.UU. se desarrolló un método que cumple funciones similares al Kam Ban. Es el Manufacturing Requirement Planning o *MRP*, que en español sería Planificación de Materiales para la Fabricación.

El Kam Ban, es un método que responde a una concepción opuesta a la del fordismo pero que, al igual que aquel, constituye una innovación organizacional que no requiere de elementos técnicos especiales. El MRP, en cambio, es un método fordiano que necesita de las nuevas tecnologías informatizadas.

## LAS NUEVAS FORMAS DE ORGANIZAR EL TRABAJO (NFOT).

En correspondencia con las nuevas estrategias gerenciales se han creado nuevos métodos o formas de organizar el trabajo. Así como las nuevas formas de organizar la *producción* significan una ruptura con el *fordismo*, estas nuevas formas de organizar el *trabajo* son una ruptura radical con los principios del *taylorismo*.

Algunas nacieron en EE.UU., otras en Europa o el Japón. Aunque cada una presenta rasgos particulares, todas tienen una esencia común: todas constituyen una respuesta a la crisis del taylorismo como modelo de organización del trabajo y gestión de la mano de obra.

### Las NFOT en Japón

A lo ya visto sobre el Japón vamos a mencionar algunas de las ideas que en esta materia se han desarrollado ampliamente en ese país.

\* **Trabajo en Equipo.** Para Taylor la mejor forma de organizar y controlar a la mano de obra era asignando a cada trabajador a un puesto de trabajo y a una misma tarea, durante toda la jornada. El obrero debía limitarse a cumplir con las indicaciones superiores, sin "pensar" ni relacionarse con sus compañeros. En el nuevo modelo se trata de aprovechar todas las ventajas propias del *trabajo grupal*: cooperación, intercambio de conocimientos, emulación, autocontrol, compañerismo, flexibilidad, sentimientos de integración, etcétera

Se organizan equipos de trabajo a los que se encomiendan ciertos objetivos y plazos, pero se les concede distintos grados de autonomía como para organizar el trabajo al interior del equipo, determinar la distribución y rotación de tareas entre sus miembros, polivalencia, etcétera

\* **Polivalencia y Responsabilidad.** El trabajador debe estar preparado y dispuesto a realizar múltiples y variadas funciones. Eso implica la posibilidad de alcanzar cierta autonomía en algunos aspectos de su labor y ciertas responsabilidades, especialmente en el control de calidad. La relación que se establece con los capataces y supervisores (que pasan a ser "líderes") debería ser de cooperación y reconocimiento. El capataz autoritario propio del taylorismo no encaja bien en este modelo, ahora se trata de conseguir lo mismo que buscaba aquel pero "por las buenas"...

### Las NFOT en Europa

La búsqueda de alternativas al taylorismo ya había comenzado en Europa a mediados de la década del 50 cuando empezaron a aparecer los primeros síntomas de la crisis.

La insatisfacción obrera ante las formas de trabajo alienantes y tediosas propias del taylorismo y las manifestaciones de resistencia obrera a las mismas, ya fueran inconscientes (desgano, ausentismo, accidentes, alta rotación en los empleos, etcétera) o conscientes (sabotaje, huelgas y protestas), empezaron a ser vistas como obstáculos al aumento de la productividad de las empresas. A ello se sumaban la rigidez y descoordinación propias del gigantismo de las empresas fordistas. La suma de estos factores las volvían ineptas para enfrentar la nueva realidad económica.

### La Experiencia de la Volvo

Al igual que las japonesas, las NFOT europeas partieron de una revalorización del trabajo: "La verdadera base del espectacular crecimiento de la industria en el siglo veinte es la gente y no las máquinas" nos dice el Presidente de la Volvo de Suecia. Y más adelante agrega: "el futuro éxito de la compañía dependerá, en primer lugar, de un recurso clave: su gente".. Por eso el desafío era "encontrar la manera de *interesarse personalmente* a cada trabajador".<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Pehr G.Gyllenhammar. "Gente Trabajando". La Ley Edit., Buenos Aires, 1980.

Para eso se procuró mejorar las condiciones de trabajo. Se mejoraron las instalaciones, la seguridad y el medio ambiente de trabajo. Se establecieron "agencias de empleo" internas para asegurar la estabilidad laboral a todos. Pero estas medidas no eran suficientes. Se decidió entonces elaborar nuevos métodos de organización del trabajo, a saber:

\* **Ampliación de Tareas.** Se trata de sumar en un mismo puesto las distintas fases de una operación, que el taylorismo había fraccionado en extremo. Este recurso se utilizó al principio dentro de la línea clásica fordista, como un primer intento de aliviar la monotonía.

\* **Rotación de Tareas y de Puestos.** Los trabajadores rotan entre puestos con diverso contenido técnico, desigual carga física, y distinta calificación. Se procura así una distribución más equitativa de la carga de trabajo, el desarrollo de la polivalencia, y una reducción de la rutina y la monotonía.

\* **Enriquecimiento de Tareas.** Esta propuesta busca integrar en un mismo puesto tareas que antes estaban distribuidas en puestos con diferente nivel jerárquico.

\* **Grupos Semi-Autónomos de Trabajo.** A cada grupo se le asigna un número de instrumentos, máquinas, insumos y un plan de producción. Cada grupo se organiza e impone un ritmo para alcanzar la meta fijada de antemano por el plan. Se favorece así, la comunicación y la cooperación entre los miembros, se promueve la flexibilidad y la polivalencia, los trabajadores tienden a recuperar cierto poder sobre la concepción y las formas de ejecución de la tarea, y se reinstala en el grupo el control de calidad.

### La Plataforma de Volvo

Pero el principal obstáculo se les presentó en el campo de la tecnología de producción. Las nuevas formas de organizar el trabajo eran incompatibles con la vieja cadena de montaje fordista.

Surgió la idea del montaje sobre una plataforma móvil y autónoma que se iría desplazando por la fábrica. Se desarrolló la idea y hoy es un invento patentado.

La plataforma tiene un dispositivo que permite colocar el chasis del vehículo que se está armando en posición horizontal o vertical para facilitar la labor del operario. El ritmo de desplazamiento lo regula el grupo de trabajo que la está utilizando. La plataforma se desplaza por surcos que hay en el piso, lo que le permite una gran libertad de maniobra.

La plataforma se ha desarrollado mucho desde su primer versión en la planta que tiene la Volvo en Kalmar, Suecia. Su evolución se ha hecho en dos direcciones principales: con ruedas y por colchón de aire. Se las utiliza mucho, también, para el transporte de materiales dentro de las fábricas. Existen diversas versiones de plataforma en plantas de la Saab, de la Fiat y de Peugeot, para mencionar sólo algunas fábricas de automóviles.

La plataforma de Volvo es una prueba concreta de cómo las innovaciones tecnológicas responden a los requerimientos de los empresarios. En este caso, la necesidad de un medio técnico que se adaptara a la nueva concepción de organización del trabajo, determinó su invención. De la misma forma se adaptaron el diseño de los edificios, la disposición de las máquinas, etcétera. En este caso, como les conviene, llegan a admitir el carácter socialmente determinado del supuestamente objetivo "progreso tecnológico": "La tecnología puede estrangular a la gente. Pero, si es diseñada

para ella, puede ser liberadora", se confiesa Gyllenhammar.<sup>11</sup> No tenemos duda de que es así. Y será plenamente liberadora cuando sean los mismos trabajadores, en las empresas y en el gobierno, quienes diseñen, no sólo las nuevas tecnologías, sino toda la política de desarrollo tecnológico de la sociedad.

Conviene aclarar, antes de terminar, que tanto en la Volvo, como en el resto de las empresas europeas donde se introdujeron NFOT, no por eso se dejó de *automatizar* todas aquellas áreas donde resultaba necesario o conveniente. En la Volvo misma se robotizó el soldado del automóvil, así como la alimentación de ciertas máquinas y parte del transporte de materiales.

### Los círculos de calidad

A diferencia de los equipos de trabajo, que son grupos organizados para la producción, los Círculos de Calidad, o *Círculos de Control de Calidad* (CCC), tienen como función primordial organizar la participación de los trabajadores en el estudio de los problemas de la producción y en la búsqueda y propuesta de soluciones.

La idea que está detrás de los Círculos es la de aprovechar el enorme potencial presente en el intelecto del obrero. Como dice, una vez más, P.Gyllenhammar: "Es casi alarmante ver la cantidad de conocimientos y capacidades que se mantuvieron encerrados en la fuerza laboral, *fuera del alcance de los empresarios*, los cuales simplemente no percibían la importancia del recurso". Los CCC pretenden, entonces, *poner al alcance de los empresarios*, todo el saber y la creatividad del obrero. Una vez más, reaparece la vieja aspiración patronal por expropiar el saber obrero. En realidad los patrones siempre vieron la "*importancia del recurso*". Tanto comprendían la importancia del *trabajo humano*, que se sabían dependientes en ese aspecto y, por tanto, amenazados por él. Por eso intentaron expropiarlo mediante el taylorismo o desplazarlo mediante la automatización.

### Origen

La idea nació en los EE.UU., pero se desarrolló y aplicó masivamente en el Japón, donde los CCC se hicieron "famosos". Actualmente funcionan en todo el mundo, en mayor o menor medida. En Francia se los llama ERACT (Equipos de Investigación y Mejora de las Condiciones de Trabajo), en Suecia Consejos Obreros, etcétera. En la Argentina se sabe que funcionan más de 2.000. Según las distintas realidades se producen variaciones en su instrumentación, pero, en general, comparten rasgos comunes.

### Iniciativa

Los CCC son siempre el resultado de la iniciativa empresaria, tanto en su concepción como en su puesta en práctica. Ellos deciden cuándo crearlos y cuándo suspenderlos o eliminarlos definitivamente. Forman parte siempre de cualquier programa de Calidad Total, pero muchas veces se los implanta en forma aislada.

A veces se informa en detalle a los trabajadores sobre los planes de la empresa al respecto. Otras, se los va introduciendo subrepticamente, creando uno aquí y otro allá, con el discurso de "porqué no nos reunimos de vez en cuando para discutir algunos problemitas de la producción?"...y

---

<sup>11</sup> Op.Cit, Pág.96.

como quien no quiere la cosa, un día los trabajadores se encuentran que tienen un programa de CCC en funcionamiento, sin haberlo analizado previamente ni discutido gremialmente.

Aunque la participación de los empleados es formalmente voluntaria, muchos se sienten presionados a integrarlos por temor a quedar marginados o por expectativas de progreso.

Entre los empresarios, y sus consultoras, hay opiniones encontradas con relación al papel de los Sindicatos. Algunos consideran que es imprescindible el visto bueno del Sindicato, otros que es positiva su intervención, y finalmente, hay quienes consideran que los Círculos deben llevarse adelante con total autonomía de los Sindicatos ya que su presencia es nociva para el buen funcionamiento de los CCC. Estas actitudes varían, también, según las circunstancias y, obviamente, las conveniencias.

### **Integración**

Los "expertos" dicen que primero deben instalarse Círculos conformados por los ejecutivos de la empresa y luego ir bajando en la escala jerárquica hasta abarcar, en lo posible, a todo el personal.

Los grupos deben estar integrados por empleados pertenecientes a un mismo puesto de trabajo o sector. El número de integrantes debería estar entre 5 y 12 trabajadores.

Estarán dirigidos por un "líder" designado por la empresa y elegido entre los supervisores o capataces.

### **Funcionamiento**

Se reúnen fuera del horario de trabajo en el caso japonés. En Europa a veces funcionan dentro de la jornada de trabajo. Las reuniones son periódicas. Pueden ser mensuales, semanales, etcétera

En Japón no son remunerados. En Europa, en general, sí.

En muchos países se organizan reuniones anuales de CCC, que intercambian experiencias, se entregan premios por sugerencias exitosas, etcétera Los viajes a esas reuniones y el reconocimiento que obtienen en los medios empresarios y gubernamentales, para muchos trabajadores constituyen seductoras razones que los estimulan a continuar con esa experiencia colaboracionista.

### **Temas**

Los CCC se abocan al estudio y resolución de problemas detectados en la actividad laboral inmediata de sus miembros. Cuando alcanzan cierto grado de integración y desarrollo pueden estudiar problemas que afectan al sector al que pertenecen sus integrantes. Luego problemas que afectan la relación de su sector con otros sectores o departamentos, y así sucesivamente hasta encarar la solución de problemas que afectan a la empresa en su conjunto.

Se dice que su preocupación fundamental debe ser detectar y corregir los problemas que afectan a la calidad tanto de los procesos como de los productos. Sin embargo, algunos estudios

recientes han demostrado que la mayoría de las sugerencias elaboradas en los CCC están destinadas a reducir costos (74%, contra un 18% para mejoras en la calidad)<sup>12</sup>.

### **Metodología**

Deming adaptó y divulgó entre los gerentes y trabajadores japoneses *técnicas estadísticas* aptas para estudiar los problemas de la producción y elaborar mejoras.

Los CCC recurren a una serie de técnicas sencillas de dinámica de grupos como la Tormenta de Ideas y estadísticas, como el Histograma y la Curva de Pareto. Asimismo se utilizan algunas técnicas ideadas por Ishikawa como el Diagrama Causa/Efecto o Espina de Pescado o el Diagrama de las 4"M", que se utilizan para detectar las causas de los problemas.

---

<sup>12</sup> Mario Salerno, "Producao, Trabalho e Participacao", citado por Mónica Sladogna en "Círculos de Control de Calidad y Grupos de Trabajo: La Implicación del Trabajador en la Empresa", Publicación Cedel, Buenos Aires, 1991.

## **CAPITULO V**

### **Las nuevas tecnologías informatizadas**

## La crisis del Taylorismo-Fordismo

En lo referido a las formas anteriores de organizar la producción y el trabajo (Taylorismo-Fordismo), en general los autores coinciden en que hay tres grandes ejes que llevan a su crisis:

La *primera* tiene que ver directamente con la lucha de clases. La patronal había conseguido a través de la parcelación de las tareas y de pasar el saber a la máquina, un control muy fuerte. Esto generó resistencias de dos tipos: una a través de la huelga y la organización sindical, y otra, de tipo individualista que pasó por el ausentismo, por la baja calidad del trabajo, por la alta rotación del personal, etcétera.

Entonces, esta forma de control social de los trabajadores, entra en crisis por la lucha y también porque las formas agobiantes de trabajo hacen que la mano de obra rote, falte y sabotee la producción.

El *segundo* aspecto tiene que ver con la misma dinámica que imprime la patronal. El hecho de dividir tanto las tareas hace que la realización de determinadas tareas se divida en extremo, le sirve a la patronal para controlar más, para tener más productividad, pero llega un momento que se le vuelve en contra: se divide tanto el trabajo que se crean muchísimos "tiempos muertos". Se llama " tiempo muerto" el que se crea en el pasaje de una operación a otra. Esta división, cuando la extreman, empieza a trabajar en contra: se pierde tiempo y crea problemas de coordinación.

El *tercer* aspecto que también mencionamos tiene que ver con la producción en masa. Para tener incrementos en la productividad, para poder aumentar las ganancias, el capitalista necesitó producir en masa y para esto fue creando una maquinaria muy especializada y costosa, que permitía producir miles de piezas en poco tiempo.

Llega un momento que esto también se vuelve contraproducente porque las maquinarias son cada vez más costosas, perfeccionarlas significa un volumen de capital muy fuerte, con incrementos muy bajos en la productividad. Además estas maquinarias no se adaptan fácilmente ni rápidamente a las variaciones.

Llega un momento que no conviene siempre producir en masa sino que hay que empezar a variar la producción para asegurar las ventas, y ese tipo de maquinaria, la del fordismo, permite tener una productividad increíble, siempre y cuando sea el mismo tipo de pieza; es válido cuando se trata de producir de a miles. Enormes máquinas que tienen un sólo fin, que sólo rentables en la producción en masa.

## Estrategias patronales para enfrentar la crisis

Estos elementos están en la base de la crisis capitalista que arranca a mediados de la década del 60. Es muy importante ver que frente a la crisis se despliegan un conjunto de estrategias. No debemos caer en el engaño de pensar que acá la gran revolución la provocan las nuevas tecnologías, porque en realidad tanto las nuevas tecnologías como las nuevas formas de organización del trabajo son sólo herramientas, y no las únicas, al servicio de las estrategias empresarias.

Se recurre básicamente, como en todo momento de crisis, a una ofensiva sobre los trabajadores. Esto hay que tenerlo muy en cuenta, porque en los países centrales, y mucho más en

los países dependientes, se ha dado que antes y después de la informatización o sin informatización, hay una ofensiva que pasa por despidos, por el desconocimiento de los derechos y convenios laborales, por la inestabilidad laboral, por la precarización del trabajo, etcétera.

El capitalismo recurre a mecanismos muy sofisticados como las nuevas tecnologías y recurre también a métodos más primitivos, tratando de hacer perder conquistas históricas de los trabajadores. Una vía son las llamadas *relocalizaciones*: sacar las empresas de los centros industriales donde los trabajadores tienen experiencia sindical, experiencia de lucha, y llevarlas a zonas donde no hay mano de obra con experiencia sindical. Hasta que esta mano de obra adquiere una dinámica sindical y se organiza, pasa bastante tiempo.

El aumento del *trabajo a domicilio*, es bastante importante, incluso la informática permite que la gente trabaje en su casa.

El *trabajo eventual*, también está tomando a nivel mundial y en nuestros países, una presencia muy fuerte.

Quieren hacer desaparecer las conquistas históricas de estabilidad, indemnización, vacaciones, etcétera. Y hay que tener en cuenta que la ofensiva patronal es global, que a las nuevas tecnologías las van a combinar, sobre todo en nuestros países, con esas otras formas, que son viejas formas de agresión del capital.

### **La informática y las nuevas máquinas**

Las *Nuevas Tecnologías Informatizadas* (NTI) y las Nuevas Formas de Organización del Trabajo (NFOT) no son lo mismo. Suelen venir combinadas, las empresas suelen aplicarlas juntas, pero no necesariamente van juntas. En algunos casos aplican exclusivamente nuevas tecnologías. Nuevas tecnologías en una planta, en un sector de la planta, y en otras aplican exclusivamente nuevas formas de organización del trabajo, creando una realidad totalmente heterogénea, desigual.

Lo que hay que tener claro, es que no hay un esquema único. Las estrategias patronales van a tomar una forma distinta de acuerdo al país, a la rama, la sección, al momento, a la relación de fuerzas. Acá hay un gran desafío para todos los militantes sindicales. El mejor experto del mundo no puede venir y decir "se aplican así y la respuesta es tal". La patronal va a actuar de acuerdo al momento y al lugar y las respuestas un poco se deben ir creando sobre la marcha.

Nuevas Tecnologías Informatizadas es una denominación muy amplia que comprende desde los Robots y las Máquinas de Control Numérico hasta las máquinas eléctricas con memoria, los cajeros automáticos de los Bancos, pasando por una amplia gama de máquinas y sistemas.

Básicamente, *las NTI surgen de la aplicación de la microelectrónica y la computación a la producción de bienes y servicios de todo tipo.*

En las oficinas, esta aplicación ha dado nacimiento a lo que se ha dado en llamar la *Burótica*, y en el campo de las comunicaciones, a la *Telemática* (unión de las telecomunicaciones y la informática). Ambas constituyen mercados importantes de los sectores más dinámicos de la actual producción industrial.

Las NTI significan cambios profundos en la forma de *producción por el aumento* de la productividad del trabajo que permiten alcanzar y por el grado de apropiación del saber obrero que han logrado.

Las NTI tienen una gran variedad de formas de aplicación. Para hacer una clasificación tenemos que distinguir las distintas esferas de la actividad económica. Una cosa es la forma en que se aplican las nuevas tecnologías en las oficinas y otra cosa es en la producción material.

### **En las oficinas: la Burótica**

En este ámbito debemos mencionar en primer término a las *Computadoras Personales (PC)*, que pueden utilizarse en la realización de una variedad enorme de tareas como procesamiento de textos, operaciones de cálculo, archivo, composición y diseño gráfico, impresión, etcétera

*Instrumentos de precisión* que en comercios o laboratorios, instituciones médicas, etcétera, ayudan a realizar mediciones o análisis, cálculos y registros.

La Telemática nos proporciona, entre otros, los sistemas de transmisión simultánea de datos, el envío de textos e imágenes por las líneas telefónicas, el Fax, las teleconferencias, etcétera.

En los Bancos encontramos los *cajeros automáticos*, las redes bancarias, etcétera. Pensemos, por ejemplo, en los cajeros automáticos. Estos pueden recibir depósitos, hacer efectivo retiros de cuentas y cajas de ahorro, registran los movimientos de dinero, informan saldos, etcétera, todo en tiempo real, es decir al instante, y sin la intervención de ningún empleado. Todo se realiza a partir de una terminal - el cajero - conectada a un computador central de mayor tamaño, que centraliza toda la información e interconecta todas las computadoras de un Banco, e incluso todas las sucursales de ese Banco entre sí.

En nuestros países fue en los Bancos y en las oficinas en general, donde más se han aplicado estas nuevas tecnologías. En América Latina la informatización de la producción industrial apenas ha comenzado, pero en las oficinas ha sido muy fuerte. Si vamos al caso de los trabajadores bancarios y de seguros, esto significó una pérdida muy grande de puestos de trabajo y un aumento enorme del control sobre la mano de obra.

En el caso bancario, como en el de *ingreso de datos*, hay un control casi absoluto. Antes el empleado que escribía a máquina o un cajero, tenían cierta autonomía. Ahora la máquina va registrando al instante todo lo que hace.

Además, en términos de ahorro de personal, los porcentajes son muy grandes, sobre todo en el sector bancario, que fue el más golpeado. Ya no hace falta tanta gente trasladando dinero, valores y otros documentos; contando billetes; calculando, registrando o archivando. Todo es circulación informática de datos.

Todo esto de la informática aplicada a las oficinas, a la administración y a la contabilidad, especialmente a través de la telemática, se ha vuelto algo muy importante para las empresas en la actualidad, porque el nivel de competitividad que existe, agudizado por la crisis, hace que la toma de decisiones sea un aspecto vital de la gestión empresarial. Una decisión tomada fuera de tiempo puede definir el futuro de una empresa. En esa medida la información para la toma de decisiones pasa a ser un insumo vital en la gestión empresarial y esa información, hay que primero, tenerla, segundo, poder disponer de ella y, tercero, poder transmitirla o recibirla en el momento que se la necesita.

Además la informática aplicada a las comunicaciones y a la administración ha permitido a las empresas la distribución de las plantas productivas en amplios espacios territoriales, aprovechando las ventajas comparativas de cada lugar. Ya no están restringidos a un sólo lugar.

Una empresa se puede dividir en muchas partes distribuidas en un territorio pero sin perder coordinación, y sin que las distancias signifiquen demoras en las comunicaciones, en las órdenes, etcétera

La computación hace posible no sólo la transmisión de información, la transmisión de datos, sino el almacenamiento de los datos y el *procesamiento de la información*. Uno puede estar permanentemente recogiendo datos de la economía, de la producción, del mercado, pero si esos datos se van acumulando, se pueden convertir en una gran bolsa que no sirve para nada. Lo importante es que toda esa información se procese, o sea que se ordenen los datos y, por ejemplo, se saquen porcentajes, estadísticas, listados, gráficos, que se marquen tendencias, etcétera. Y, además, poder disponer de todo eso rápidamente. En las principales empresas, cada funcionario, cada ejecutivo medio suele tener en su escritorio un computador personal. Permanentemente lo están consultando. Ante cualquier problema, ante cualquier decisión que va a tomar, lo primero que hacen es solicitar estados de cuenta, niveles de valores, cotizaciones, etcétera. Toda la información que necesita para tomar una decisión, la puede conseguir con sólo apretar unas teclas.

### **Aumenta el control**

El control continuo sobre la mano de obra, siempre fue difícil de lograr en el trabajo de oficina. La informática permite un control casi absoluto sobre la mano de obra en las oficinas.

Un ejemplo no menor son los sistemas electrónicos de control de entrada y salida mediante tarjetas magnéticas. El aparato está conectado directamente con la computadora de la oficina de personal, con lo cual se elimina el tarjetero y reloj de entrada tradicionales. Antes un empleado de personal debía tomar diariamente las tarjetas, las tenía que estudiar "a mano" una por una y hacer cálculos para cada una, etcétera. Eso ahora lo hace la máquina mediante un programa especial para analizar automáticamente toda esa información que le va ingresando, a medida que los empleados entran y salen del establecimiento. Por medio de la computadora, la Oficina de Personal puede sacar toda una serie de informaciones, de cada persona y del conjunto, al instante.

Ya existe un tipo de máquinas registradoras que identifican a partir de las huellas digitales, o sea que eliminan el riesgo de los "arreglos" entre compañeros, que se pase la tarjeta de un compañero para ocultar su ausencia o llegada tarde. Ese es el control de entrada, pero hay control en la producción, y en cualquier parte dentro de la empresa, en la medida que se vayan incorporando terminales de la computadora a los puestos de trabajo. La máquina va siguiendo todo lo que hace el trabajador durante el día y lo va incorporando. Si la gerencia quiere saber qué está pasando con determinada persona, ni siquiera tienen que leer la ficha de cada, simplemente le piden a la máquina, por ejemplo, "quién llegó tarde", y la máquina le tira la lista de los que llegaron tarde; "quién está rindiendo por debajo de tal nivel de producción", se oprimen unas teclas y la computadora se lo informa. Existe un sistema, los fabricantes lo llaman "Supervisor Automático", que se puede conectar a un grupo de máquinas y cuya función consiste en controlar el tiempo de trabajo de cada máquina, los tiempos que está parada y el número de piezas producidas. Hay un control sin intermediarios de la actividad de las máquinas y de los operarios a cargo.

Y pueden llegar a controlar la actividad del personal en otras áreas de la fábrica que no tienen que ver con la producción.

Hay una anécdota muy interesante de una fábrica alemana. Un obrero llega un día a la fábrica, había faltado el día anterior porque estuvo enfermo, pero ellos le dicen que no estuvo enfermo, que lo que tuvo fue una borrachera impresionante que se agarró en el almuerzo del día

anterior, cuando consumió 16 cervezas en la cantina de la fábrica. Él les responde que están equivocados, que ese día era su cumpleaños y le pagó a sus compañeros una vuelta de cerveza. Cuando el cajero del comedor le cobró las cervezas, al registrarlo en la caja, fue a su ficha la información de lo que supuestamente había consumido en la cantina. Y por algún procedimiento asociaron eso con la falta del día posterior. ¿Razón de la ausencia?: falta en el comportamiento; ¡y lo iban a suspender por eso!.

¡Observen el nivel de seguimiento que se puede llegar a tener sobre la persona, al instante, sin mayores costos, sin mayores inversiones en personal, al revés, ahorrando personal!. No entran en juego supervisores, capataces, mandos intermedios, sino que es la máquina que controla directamente.

Eso es fundamental, porque permite un control que elimina los aspectos irritables, subjetivos, del control: es la máquina, una cosa impersonal, la que vigila.

Entonces, es como que uno se puede enojar menos, uno ya no puede agarrarse con el capataz porque lo delató. Hay un sinfín de fricciones, de situaciones de enfrentamiento que se dan en la fábrica a causa del control de personas por personas que se suavizan al estar automatizado. Encubierta por la técnica, aparece una estrategia patronal para controlar la mano de obra. Es el sistema moderno de la empresa el que está controlando, mientras que el patrón es macanudo; es la máquina la que hostiga, no él.

### **La informática en la industria.**

En los países desarrollados avanza mucho más pareja la informatización de los servicios y de la producción. En nuestros países, avanzó mucho más lejos la informatización de los servicios, en las oficinas, en los bancos, en los seguros.

Inclusive, como logran simplificar muchas operaciones (como el caso de los Bancos) es que pueden ahorrar muchísima mano de obra por el lado de trasladar al propio usuario tareas que antes hacía el empleado. Lo pueden hacer porque todo está supervisado por la máquina. Se pueden trasladar esas tareas más sencillas al cliente, por medio de las NTI.

En la producción industrial se distinguen dos formas centrales de producción: una que se llama la *producción en serie o de forma* y la otra es la *producción flujocontinua o de proceso*. En la producción de serie o de forma, tal vez los casos más típicos sean la industria metalúrgica y la automotriz. Acá se parte de determinada materia prima y por transformaciones mecánicas se van logrando piezas. Se le va dando forma al material y se produce determinada cantidad de piezas. En la automotriz es claro. En cambio en la producción de proceso, hay un determinado material que por reacciones químicas y físicas, se va transformando hasta lograr un producto final. Pero acá no hay formas, ni discontinuidad, hay flujo, puede estacionarse un tiempo y después seguir, pero hay un flujo continuo en el material. La petroquímica es el caso más claro. Se parte del petróleo crudo y se le va agregando aditivos, se lo va destilando, hasta que tenemos nafta, tenemos gas-oil, etcétera. En cambio en cualquier metalúrgica se trabaja en serie, se hacen piezas.

En el tipo continuo o de proceso, la fabricación automática es anterior a la informática. Ahí, la mano de obra ya desde antes era mano de obra más indirecta, sobre grandes procesos a través de maquinarias que agregaban componentes, cambiaban la temperatura, la presión, etcétera. Lo que hacía el trabajador era observar los relojes, controlar la temperatura, la presión, asegurar que el caudal de los otros componentes fuera el correcto, pero ya de por sí era una producción que tenía un

alto porcentaje de trabajo indirecto. En cambio en la producción en serie seguía siendo mucho más importantes el trabajo manual; con máquinas, pero con mucho componente de trabajo directo.

## **Industrias de producción de flujo continuo**

En el sector de producción de flujo continuo lo que va a hacer la informática es permitir que la máquina se autocontrole. Los distintos pasos, agregados, y temperaturas, están metidos en un programa de computadora que envía órdenes a las distintas partes y las va haciendo cumplir. A la vez, esta computadora también recibe información: si baja o sube la temperatura, si la presión es alta o más baja, si entró un menor componente de tal ácido, y es la misma computadora la que va ajustando los comportamientos de la maquinaria de acuerdo a esa información, que en tiempo real (en el momento), ella misma se proporciona por medio de sensores que detectan lo que está pasando. Este tipo de informatización es lo más acabado, es donde más se eliminó la mano de obra directa. Básicamente, quedan dos categorías obreras: los que cargan los distintos componentes y los vigiladores que tienen que estar por si hay algo fuera de control. Toda la producción la va regulando, y corrigiendo si es necesario, la computadora.

Incluso este tipo de producción muy informatizada es la que se ha usado mucho para demostrar que tiende a desaparecer el trabajo humano, que todo tiende a ser automático. En realidad, esto es verdad, hasta cierto punto, sólo en este tipo de producción, donde, ya desde antes, el trabajo indirecto siempre fue predominante. Pero bajo el trabajo en serie o de forma, la cosa es bastante distinta. Desde el comienzo de la industria, el obrero estuvo en contacto con el objeto de trabajo. En las destilerías de petróleo el obrero no está tocando con el petróleo, pasa por las cañerías; en cambio, en esta industria es al revés.

En la vieja forma ya tenía mucho de automatizado. Pero con la informatización se pegó un salto cualitativo. En realidad, todos los instrumentos están controlados desde la computadora y ella es la que manda órdenes, y el operario está para ver si hay algo que se rompe, algo que falla en la computadora, etcétera. Es alguien que atiende a la computadora, y no a la maquinaria que hace la producción. Cambia el contenido y la relación.

Existen empresas, por ejemplo en la industria química, que controlan toda la producción a través de una pantalla que simula todo el proceso interno. En ella se reproduce todo el proceso de producción. Una sola persona supervisa por dónde está circulando el material, bajo qué condiciones, etcétera. Y después hay vigiladores en cada sección, porque puede ocurrir que los sensores manden una información falsa o haya un escape de determinado material. Ya antes, este tipo de producción ocupaba muy poca mano de obra en relación con el inmenso capital incorporado, pero ahora hay un salto en la reducción de mano de obra.

## **Industria de producción en serie o de forma**

En la producción de series o de forma, la cosa es bastante más compleja porque es mucho más heterogénea la variedad de formas productivas.

En cuanto a la informatización podemos ver tres niveles distintos. Uno lo constituyen las *Máquinas Herramientas de Control Numérico*; otro los *Robots* y otro el *Taller de Producción Flexible o Producción Integrada por Computación*.

Son tres niveles bastante distintos con diferentes implicancias en cuanto a la mano de obra.

## Las máquinas herramientas de control numérico (MHCN)

Las MHCN son máquinas herramientas que han sido dotadas de microprocesadores que actúan como comando o unidad de control que regula las operaciones de fabricación. Esa unidad, alimentada por instrucciones programadas, envía señales a motores y otros dispositivos para realizar los movimientos necesarios, posicionar las piezas y herramientas y efectuar trayectorias, con las velocidades y los tiempos asignados a cada operación.

Con respecto a las máquinas convencionales hay notorios progresos, pues ahora es posible llevar a cabo con facilidad largos y complejos ciclos operatorios de producción, que antes requerían numerosos movimientos y destrezas por parte de los operarios.

Si uno tiene, por ejemplo, un torno revólver, en lugar de mover el carro o la torre manualmente, hay un programa que, a través del control numérico envía información al motor, al carro, etcétera, definiendo la velocidad, el avance, la profundidad de corte, el cambio de herramienta a usar en la torre, el momento de parar, etcétera

Otro caso es el llamado *Centro de Mecanizado*, que trabaja como agujereadora, fresadora y alesadora, al mismo tiempo. Puede cargar una gran cantidad de herramientas (suelen ser hasta 30). Un *manipulador* (es un tipo muy elemental de robot) carga las piezas en la mesa y la máquina va trabajando dirigida por computación. Todos los movimientos, los cambios de herramientas, las velocidades, las formas, se determinan automáticamente desde el Control Numérico.

Debido a la informatización de las máquinas herramientas, un sólo operario puede atender varias de ellas simultáneamente. Las MHCN constituyen el tipo de innovación tecnológica más simple y acotada, ya que el taller más atrasado puede incorporar una de estas máquinas y reemplazar a varios operarios, pero sin cambiar, en lo esencial, el tipo de producción.

## Los robots

Hay muchas definiciones de robot, pero la más estricta lo describe como *una maquinaria o aparato que trabaja en forma automática, pero que además tiene la capacidad de detectar y autoprogramarse ante cualquier problema o variación*.

Por ejemplo, el robot para pintado de automóviles. Este se construyó no ya simulando los movimientos aislados del trabajador, como veíamos antes, sino copiando el movimiento completo del trabajador. En el caso del pintado, la forma de hacer un robot fue estudiar todos los movimientos que hacía el pintor. Ese era uno de los sectores de la producción que más había costado automatizar porque exigía habilidad e ingenio por parte del trabajador. Les costaba sistematizar los movimientos, no eran tan rutinarios, no era algo que se hacía siempre igual. El trabajador debía cubrir completamente la carrocería con la pintura.

En el armado, el taylorismo pudo descomponer la tarea hasta determinar los movimientos rutinarios mínimos. En el pintado esto era imposible porque, por ejemplo, la carrocería no siempre viene de igual manera. Tiene mucho de trabajo artesanal.

¿Qué hace la patronal para explotar este saber? Ya no descomponen paso por paso los movimientos, sino que conectaron a una computadora un sensor colocado en el brazo del pintor y entonces fueron registrando durante meses los miles de movimientos diferentes que realizaba para las distintas situaciones. Así, la máquina aprendió, se apropió del saber y de la habilidad del obrero

pintor. El robot tiene la propiedad no sólo de pintar y cargar la pintura automáticamente, sino de captar con sensores como viene la carrocería y programarse para eso. Si la carrocería viene atravesada, los sensores detectan eso y automáticamente el robot se programa para pintar de costado.

Una de las características de la industria actual es que busca la flexibilidad, o sea estar en condiciones de fabricar simultáneamente diferentes modelos, según como venga la demanda. Ocurre que en la misma línea pueden venir colgadas carrocerías de distintos modelos de autos. La misma máquina pinta los diferentes modelos gracias a un sensor que identifica qué modelo viene, se autoprograma, y establece los movimientos que tiene que hacer para cada uno.

Los robots, en nuestros países, son muy poco usados. Su uso, sin embargo, muestra claro el carácter de clase de la innovación tecnológica. Se los usa en la industria automotriz y en particular en el soldado y en el pintado. ¿Porqué? Porque esas eran las dos secciones donde era más difícil quebrar la resistencia obrera. Todas las demás operaciones habían sido muy automatizadas, pero estas operaciones eran muy artesanales y los conflictos tendían a estallar en esos lugares. Allí los obreros se sentían más fuertes para luchar.

Como en nuestros países la mano de obra es barata, las empresas automotrices no han automatizado demasiado, pero en las líneas de pintado y de soldado, sí. Donde eso resulta demasiado caro, por lo menos han automatizado los puestos de soldadura, que son los que definen la calidad del producto; el resto, en general, sigue siendo manual.

### **El taller flexible o producción integrada por computadoras.**

Esta forma consiste en un conjunto de máquinas con control numérico y robots, comandados y coordinados por un computador central de gran capacidad. La computadora planifica, organiza y dirige la producción; incluso puede realizar el diseño del producto. Esta modalidad es reciente y poco difundida, y constituye un grado muy alto de sofisticación.

Apunta a sumar las ventajas de la automatización y la flexibilidad tan buscadas. No estamos frente a máquinas automáticas flexibles sino a *líneas completas de producción flexible automatizadas*, que permiten una rápida adaptación a las variaciones de la demanda y una mejor utilización de los medios de trabajo. Además, la presencia humana es aquí casi inexistente.

Esto implica un nivel de automatización, de robotización, bastante caro, de forma tal que en los países subdesarrollados no existe y en los países centrales hay muy poco.

En este caso, la conveniencia, la relación de costos beneficios que tiene que considerar una empresa para decidir una innovación de estas, ya no sólo pasa por el ahorro de la mano de obra. Tiene que haber más razones para inversiones de este tipo. La razón de los salarios es muy importante, pero no es suficiente.

El tema de los manipuladores en Francia es un buen ejemplo. Un manipulador en la industria automotriz, se amortiza al cabo de dos años y medio. En Brasil es tan barata la mano de obra que se amortiza recién a los dieciocho años. Es tan caro el manipulador y tan barata la mano de obra, que el empresario tardaría 18 años en recuperar su inversión.

## **El diseño asistido por computadora (CAD) y la producción asistida por computadora (CAM)**

Es importante mencionar el problema de los técnicos y de los ingenieros, que eran los que hacían el diseño, el cálculo y el dibujo de los productos. Con la computación los empresarios lograron apropiarse los conocimientos de los técnicos e ingenieros, y el diseño y los cálculos los hacen ahora las máquinas. Se lo usa especialmente en la industria naval, automotriz, construcción de aviones.

El CAD, partiendo de lo que uno le pide, hace el cálculo de los materiales, tamaños, resistencias; y el CAM crea los programas para las máquinas: hay que fabricar 100 bulones de tal tipo, de tal material, se hará en tal torno, a tal cantidad de revoluciones por minuto, con tales herramientas, etcétera Los técnicos e ingenieros quedan sin trabajo. Lo que antes hacía una oficina inmensa con decenas de proyectistas calculando, ahora lo hace la máquina. Diseña, imprime el plano, y organiza el proceso de fabricación.

## **CAPITULO VI**

### **Riesgos y efectos posibles de las nuevas estrategias empresarias**

## La importancia de anticiparse

Vamos a ver ahora cuáles han sido las consecuencias de la reestructuración productiva sobre el nivel de ocupación, el contenido del trabajo y la composición de la clase trabajadora. Y lo vamos a hacer pensando, más que nada, en lo sucedido en los países desarrollados, porque ahí es donde más se ha dado y donde hay más estudios. Gran parte de esta lucha que se abre para los trabajadores se va a definir entre otras cosas por el grado de anticipación que logren los trabajadores frente a estos problemas. La anticipación es vital. Es la condición de que los trabajadores se preparen, se organicen y vayan generando mecanismos de defensa de sus intereses. Todavía no está todo dicho. El resultado final va a depender de las relaciones de fuerza entre los trabajadores y la patronal, dentro de la fábrica y a nivel político general.

Pero para que esa batalla pueda ser exitosa para los trabajadores es fundamental anticiparse. Sobre la marcha o sobre situaciones dadas es mucho más difícil revertir las consecuencias. Esto no es sólo una idea, es lo que ha demostrado la experiencia.

Aquellos lugares donde los trabajadores pudieron prever y anticiparse obtuvieron más ventajas.

## El impacto sobre el empleo

El tema del empleo y la estabilidad laboral es el que provoca mayor preocupación. Se debe diferenciar primero lo que es desempleo tecnológico propiamente dicho y lo que es desempleo estructural. Para eso hay que tener una idea de lo que pasa con el conjunto de la economía.

La crisis económica general tiene efectos sobre la ocupación. Son conocidos los efectos de la dictadura argentina, especialmente sobre la ocupación. Hay ramas de la industria que vieron disminuir la cantidad de sus trabajadores ocupados en cifras impresionantes. Incluso en otros sectores como la construcción, por ejemplo, la reducción de puestos fue del 50%. Pero ahí la razón fundamental no se puede decir que haya sido la incorporación de nuevas tecnologías, ahí hubo otro problema que hace a la economía en general. Entonces, cuando se estudia el tema del empleo hay que tratar de discriminar si es gente que queda afuera por las nuevas tecnologías o por otras causas.

Aunque hay quienes tienden a relativizar, afirmamos que a nivel de las empresas la incorporación de las nuevas tecnologías elimina puestos de trabajo y desplaza trabajadores, y que a nivel social genera desempleo.

En mayor o menor medida, según la industria que sea, según las secciones en que se introducen. Por ejemplo: en una fábrica o empresa se pueden incorporar nuevas tecnologías en una sección determinada y el resto de la fábrica seguir funcionando igual que antes. Entonces ahí la cantidad que va a desplazar en relación al conjunto de la fábrica puede ser pequeña. También va a depender de la sección, si es una sección que antes ocupaba mucha mano de obra, seguramente el porcentaje de despidos ahí va a ser alto.

Hay lugares donde aún la desocupación no es muy grande, Japón, por ejemplo.

¿Por qué? Porque si bien producen con nuevas tecnologías, producen en cantidades crecientes, la actividad es mucho mayor y por lo tanto necesitan personal, entonces lo que se pierde

por un lado se recupera por otro. Se reduce el personal por empresa pero no aumenta la desocupación en el país. Esto ocurre a partir de otras cosas que hay en Japón, pero fundamentalmente porque es una economía que tiene mercados en expansión permanente. Si las empresas están creciendo (el mercado mundial tiene sin embargo un "techo", y esto está provocando disputas entre los países centrales) porque tienen dónde colocar sus productos, se relativiza la desocupación.

Así, los propugnadores de esta "modernización" dicen: "Bueno tal vez sea cierto que ahora se produce desocupación, pero hay que aguantar, vamos a ver como acompañamos la situación porque a la larga una vez que se recuperen los niveles de rentabilidad, que mejoremos en eficiencia, que seamos competitivos a nivel mundial; toda la economía va a empezar a recuperarse, va a empezar a crecer, y cuando crezca la economía y crezca la riqueza, la gente se va a reinsertar en la producción y va a haber trabajo y buenos salarios para todos".

Este discurso es bastante cuestionable, hay muchas razones que nos permiten dudar con seriedad.

Uno de los elementos cuestionables, es que hoy en día sería posible en lugar de aumentar la desocupación, crear jornadas laborables de mitad de tiempo; en lugar de echar a la mitad de la empresa, sería posible, si estuviera en el plan de alguien no generar desocupación, crear jornadas laborables de 4 horas. Pero ante un enfoque de ese tipo lo que nos pueden llegar a responder es que lo van a hacer, pero más adelante. "Ahora déjennos acumular bien, déjennos sacar una buena rentabilidad para poder mejorar nuestra capacidad de inversión, nuestra competitividad en el mercado, después vemos de reacomodar a la gente. Eso sí, van a tener que recalificar, van a tener que cambiar, readecuar su formación al nuevo tipo de tareas". Este es un discurso que venimos escuchando en todo nuestro continente. En Europa se lo llama el Teorema de Schmidt: "Ganancias Hoy, Inversión Mañana, Empleo Pasado Mañana".

B. Coriat, que es un especialista en estos temas, planteaba con relación a esto que sería necesario un crecimiento explosivo en la economía para que compensara la pérdida de puestos de trabajo que se está dando. Uno puede hacer economía o política ficción, pero en términos de previsiones es tan fuerte la reducción de puestos de trabajo que provocan las nuevas tecnologías, que es muy difícil creer que, aunque mejore la economía, se puedan compensar con nuevos puestos de trabajo. Además los nuevos puestos se crean en las ramas de comercio y servicios, y son menos calificados, mas precarios y peor pagados. Esta discusión empezó hace más de 10 años y la pérdida de puestos de trabajo sigue avanzando en todo el mundo.

En el caso de Europa la desocupación se incrementó, y está claro porqué no reciben más latinoamericanos, porqué los sacan de España, Francia, Italia, porque la desocupación es tal que no quieren más inmigrantes.

Usan el mismo discurso que acá. ¿Porqué hay tanta crisis y desocupación?. Porque había que reestructurar el capitalismo, no era competitivo. Si uno acepta la desocupación, la caída salarial y las nuevas tecnologías, la situación va a mejorar. Ese fue el discurso que hicieron en España y en Argentina, que hay que soportar bajos salarios y desocupación porque es la condición para ser competitivos a nivel mundial. Seamos competitivos a nivel mundial y todo esto se va a solucionar, nos dicen.

En realidad, Europa demostró que cuanto más competitiva es, más gente echa, los salarios son más bajos, y esto no se revierte sino que se consolida.

Es cierto que algunos indicadores de la economía mejoran, es cierto que los empresarios tienen más dinero, pero también es cierto que la desocupación y el bajo salario quedan, no desaparecen.

El desempleo tecnológico está muchas veces disfrazado porque las estrategias patronales para eliminar personal se ocultan a través de la promoción de las renunciadas, de los estímulos a las jubilaciones anticipadas, los arreglos con el personal para que se retiren, para que renuncien. Muchas veces escuchamos decir que en realidad hay que relativizar esto de la desocupación, porque en gran parte la gente renuncia voluntariamente o adelanta su jubilación. Pero esto ocurre porque hay una política de estímulo de las renunciadas por parte de las empresas.

Otra forma de desempleo se origina por la reducción de la jornada de trabajo que permiten las NT. El aumento de la productividad que determinan las nuevas tecnologías reduce los tiempos necesarios para producir iguales cantidades de bienes. Las horas extras, que se pagan más que las normales, ya no son necesarias y pueden eliminarse con el consiguiente ahorro para la empresa.

Ahí no hubo necesidad de despedir, pero se sabe que muchos trabajadores tienen incorporadas las horas extras a su presupuesto normal, y la eliminación de las mismas implica una desocupación parcial.

Esto está un poco relativizado porque la necesidad de amortizar las nuevas tecnologías que se hacen obsoletas muy rápidamente lleva a que las empresas traten de usar al máximo las nuevas tecnologías, de tenerlas ocupadas el mayor tiempo posible y entonces aparecen nuevas formas de organización del tiempo de trabajo que tiene que ver con el trabajo nocturno, con el trabajo en horarios flexibles, con el trabajo de mucha gente que, por ejemplo, se pasa las 24 horas del día en su lugar de trabajo.

### **Efectos sobre las características del trabajo**

Se han observado distintas tendencias en cuanto a los efectos de las nuevas estrategias empresarias sobre el empleo. Veamos en primer lugar los efectos de aquellas estrategias que hacen eje en la introducción de Nuevas Tecnologías Informatizadas.

Una primer tendencia tiene que ver con la reducción del *trabajo directo*, que es aquél trabajo que realiza el operario sobre el objeto de trabajo.

El trabajador opera más sobre la máquina que sobre el objeto de trabajo. Claro que este proceso no empieza ahora, sino en etapas anteriores, pero se agudiza con las nuevas tecnologías.

Esto provoca, además, un nuevo tipo de *calificación* más orientada hacia la atención de la máquina que hacia la capacidad de transformación del objeto de trabajo.

El mantenimiento y operación de las nuevas máquinas informatizadas, que es diferente al que demandaban las máquinas automáticas tradicionales, requiere también nuevas calificaciones.

Comienza a desarrollarse también cierta combinación de trabajo directo e indirecto, de forma tal que un mismo trabajador puede realizar tareas de uno y otro tipo.

Esto ocurre porque hay una búsqueda creciente de la *polivalencia*, y las nuevas tecnologías posibilitan el desarrollo de trabajadores polivalentes.

La polivalencia se relaciona con la flexibilidad y la cooperación obrera buscadas por las nuevas formas de organización el trabajo.

La *carga física del trabajo* adopta también modalidades diferentes en los puestos informatizados. Disminuyen en general los desplazamientos de los trabajadores dentro del establecimiento y las tareas demandan menor esfuerzo muscular. Sin embargo algunos órganos son más exigidos que antes, como los ojos, y hay acuerdo en afirmar que la *carga mental* y las exigencias psíquicas del trabajo se han incrementado sensiblemente como consecuencia de las nuevas tecnologías. Esto se explica por varias razones.

La velocidad que tienen los nuevos equipos, mucho mayor que la de la mente humana, somete a los trabajadores a apremios de tiempo que implican una fuerte aceleración del ritmo de trabajo y la ausencia de oportunidades de descanso entre una operación y otra.

Además los nuevos medios permiten un *control* mucho mayor sobre el desempeño del operario. Un control completo y al instante de todo lo que se hace. La máquina no sólo registra su comportamiento sino que le da instrucciones y hasta reprimendas al respecto.

El incremento de la intensidad del trabajo se va a buscar junto con un mayor rendimiento de las máquinas y una reducción de los tiempos muertos o improductivos (la llama "porosidad" del proceso de trabajo) que se producen principalmente en los puntos críticos de pasaje entre las diferentes partes de un proceso productivo.

Como hemos venido diciendo a lo largo de este libro, los efectos positivos o negativos de la innovación tecnológica están determinados por factores tales como la rama de actividad de que se trate, la forma en que esté organizado el trabajo, las características propias de los equipos implantados y, *especialmente, por las relaciones sociales y políticas instauradas en la empresa y la sociedad*. Esto se ve bastante claro en lo que se refiere a las nuevas características que asume el trabajo.

Las nuevas tecnologías permitirían eliminar ciertas tareas penosas, pesadas, repetitivas o peligrosas, pero pueden también originar puestos de trabajo sedentarios, rutinarios, generadores de mayor fatiga visual y de tensiones y trastornos psíquicos. Pueden favorecer un trabajo individualista o alienado, o por el contrario un trabajo más grupal y creativo que estimule la solidaridad y enriquezca las relaciones personales. Pero eso no depende de la tecnología en si misma sino de quien la controla.

A las características del trabajo que mencionábamos más arriba debemos agregar el carácter cada vez más **abstracto** que asumen las tareas. El operador debe aprender a trabajar con símbolos, teclados, lenguajes (generalmente se emplean tres diferentes en forma simultánea: el corriente, el de la máquina, y el inglés, que es el que se usa en casi todos los programas), códigos, etcétera

Los trabajadores se limitan muchas veces a vigilar el funcionamiento de las máquinas, verificar que se cumplan las instrucciones del programa, hacer el seguimiento de la producción, preparar las operaciones previas y posteriores, aprovisionar de insumos, hacer el mantenimiento y algunas reparaciones menores.

### **NFOT y nueva gestión de la mano de obra: riesgos para los trabajadores**

Las NFOT pueden implementarse para generar mayores exigencias en el trabajo. Pueden determinar una intensificación de las cargas individuales o grupales de trabajo. Además, el

participar en el desarrollo de nuevas formas que aumenten la productividad puede llevar a que las empresas lo aprovechen para reducir puestos de trabajo, ya que con menos personal se puede mantener el mismo nivel de producción.

Por otra parte, el hacerse cargo de tareas y obligaciones que antes pertenecían a otros trabajadores (supervisores, controles de calidad, etcétera), puede resultar una amenaza contra la unidad y solidaridad entre los trabajadores. Esto por dos motivos:

a) Porque los trabajadores se controlen entre sí. En otras palabras que cada obrero se convierta en un supervisor de sus compañeros, vigilando su horario, su producción, la calidad de su trabajo, etcétera.

b) Porque se genere una competencia (creada o estimulada por las empresas), en lo referido a la calidad o productividad, entre grupos, sectores, plantas, etcétera

Además, buena parte de esta responsabilidad sobre la calidad y la producción pasa a estar en manos de los trabajadores sin mayores recompensas.

En relación con los aspectos "participativos" o "democráticos" de los grupos de trabajo o los círculos de calidad, se debe tener en cuenta que dicha participación, aunque parcial, puede engañar a los trabajadores: se participa o decide acerca de como mejorar la calidad de los productos, como aumentar la producción por ejemplo, pero no hay ninguna posibilidad de decisión sustantiva sobre como se reparte lo obtenido con esas mejoras, sobre la inversión, sobre la gestión global de la empresa.

A pesar de no poder tomar decisiones en los aspectos centrales de la empresa, esta participación puede crear la ilusión de que la empresa es una unidad, una gran "familia", y que todos, trabajadores y patrones, tienen los mismos intereses, tomando a los trabajadores que no "colaboran", al sindicato, y a las otras empresas -incluidos sus trabajadores - como competidores.

En este sentido es interesante citar lo señalado por la Federación de Trabajadores de la Industria de la Alimentación de Río Grande do Sul: "se ha constatado que los trabajadores que pasan por los cursos de círculos de calidad y se integran a ellos, inmediatamente se colocan la "camiseta" de la empresa, se pronuncian contra la huelga y dejan de militar en el sindicato. De esta forma, pasan a visualizar al sindicato como un órgano que agita y entorpece el buen funcionamiento de la empresa"<sup>13</sup>

En relación con la organización gremial se ha comprobado, que los empresarios tratan de desviar el accionar de los sindicatos. Estos, en lugar de reclamar mejores condiciones de trabajo y remuneraciones, etcétera, confrontando y exigiendo mejoras a la empresa, ahora deberían "colaborar", participar en el cuidado y mejora de la situación de la empresa, en la calidad, en aumentar la productividad, en reducir costos, etcétera y, según el discurso empresario, esto llevaría, inevitable e indudablemente, a una mejora en la situación de los trabajadores. Los hechos demuestran, por el contrario, que los empresarios sólo "comparten" los problemas y los costos de la reestructuración, mientras que se apropian de la totalidad de los beneficios.

Uno de los riesgos más grandes que se derivan de la participación en los círculos de calidad es el de terminar pensando como la empresa. De tanto buscar soluciones a los problemas de la empresa, los trabajadores pueden terminar imbuidos de su lógica de pensamiento, que es la lógica del sistema. Si aceptamos que las relaciones entre obreros y empresas son, básicamente, de

---

<sup>13</sup> Citado en "Círculos de control de calidad y grupos de trabajo. La implicación del trabajador en al empresa" Mónica Sladogna

conflicto en torno a intereses contradictorios, debemos convenir que el hecho de que una de las partes piense como su rival no la deja bien parada para defenderse correctamente.

En cuanto a los equipos de trabajo, autores que estudiaron la experiencia en la industria automotriz de los EEUU sostienen que "... la historia reciente de los equipos de trabajo ha estado ligada a la destrucción de los sindicatos..." (Slaughter, 1989).

Finalmente digamos que estas iniciativas empresarias apuntan a apropiarse, por medios sutiles, del saber y la inteligencia obreras. Los conocimientos del trabajador son muy valiosos para la producción y para los intereses de la empresa. Al mismo tiempo son una de las fuentes principales de su poder en la fabrica y en la sociedad. Compartirlos graciosamente significa debilitarse y perder autonomía.

Los peligros que implican estas nuevas estrategias empresarias deben llevar a los Sindicatos a ser muy cuidadosos. No basta, tampoco, con rechazarlas de plano. Existen muchas experiencias en las que a pesar de una cerrada negativa sindical, las empresas consiguieron implantar los equipos de trabajo o círculos de calidad, debilitando, al mismo tiempo, la organización gremial. Frente a estas iniciativas deben crearse nuevas respuestas con sólidos argumentos, y para ello es fundamental dedicar más atención a lo que ocurre en el puesto y lugar de trabajo.

### **Nueva composición de la fuerza de trabajo**

En primer lugar podemos decir que son los trabajadores más jóvenes los que predominan donde hay nuevas tecnologías. En general la estrategia de las empresas ha sido la de seleccionar personal muy joven para hacerse cargo de la atención de las nuevas máquinas.

Esto se podría explicar en parte por las resistencias y las dificultades de los trabajadores de mayor edad para modificar hábitos de trabajo practicados durante mucho tiempo y para acceder a las habilidades y razonamientos propios de las nuevas técnicas.

Sin embargo hay otras razones, tanto o más importantes que esa.

En primer lugar la preparación de los nuevos trabajadores es bastante rápida y en la *discusión salarial* con ellos no entran en juego la antigüedad, los conocimientos de oficio o la experiencia anterior.

Además ya que se va a formar nuevos trabajadores es más conveniente hacerlo con aquellos que van a aplicar los nuevos conocimientos por más tiempo, ya que por su edad sus plazos de jubilación son más largos. Es menos rentable invertir en formación de personas que en algunos años más se van a jubilar.

Por otro lado, como ya dijimos, las nuevas máquinas son parte de un proyecto empresario mucho más amplio que, entre otras cosas, incluye una total reformulación de las relaciones laborales. En esa perspectiva los empresarios suponen que las nuevas generaciones, menos imbuidas de las ideas y tradiciones de sus mayores, son más proclives a aceptar los nuevos criterios y condiciones de las patronales.

## Perjudicados y beneficiados

Dejando de lado las diferencias que se observan según la edad, veamos como resultan afectados los trabajadores en su conjunto. Benjamín Coriat los clasifica en tres grupos: a) trabajadores perjudicados por la automatización; b) desestabilizados y c) "beneficiados".

a) **Perjudicados:** Son aquellos que tienen poca o ninguna formación escolar y encuentran dificultades para adaptarse a las nuevas exigencias que trae la automatización.

Se pueden distinguir dos grupos dentro de esa categoría:

1. *Obreros no calificados*, operarios de línea. Realizan tareas simples, repetitivas y muy parcelizadas (divididas), que son las más fáciles de automatizar. Son los más atacados.

Se calcula, para Europa, una reducción del 50% en esta categoría dentro de las empresas automatizadas. Esto se relativiza un poco para el caso de América Latina ya que el bajo costo de esa mano de obra prolonga demasiado la amortización de las innovaciones y vuelve no rentable inversiones tan importantes.

2. *Oficiales y maestros oficiales*, con alta formación de base práctica, con mucha experiencia y conocimiento del oficio ganado en el taller. Es decir un aprendizaje práctico no formal.

Son reemplazados por las computadoras que previamente han absorbido su saber.

b) Llama *desestabilizados* a aquellos que continúan siendo necesarios pero a condición de que se recapaciten, es decir, que aprendan nuevas capacidades y saberes. Aparecen nuevas categorías como el obrero profesional, que sería un obrero con conocimientos de electricidad, informática, electrónica y de la máquina misma.

Otro caso lo constituyen los *capataces y supervisores*. Se distinguen dos tipos.

El *autoritario*, abocado a tareas de control y disciplina, y el de *formación* que realiza tareas de orientación y supervisión técnica en la producción.

El primero, dentro de las estrategias que apuntan a la cooptación obrera, tiende a desaparecer, ya que pierde todo sentido en el nuevo contexto. El segundo debe recapitarse en un nuevo saber productivo y en disciplinas como dinámica de grupos, motivación y animación, interrelación grupal, etcétera, para convertirse en "líderes".

c) **Beneficiados.** Son aquellos, jóvenes generalmente, con educación de nivel secundario completo. Cuando comenzó en Francia el proceso de automatización, allá por la década del 70, se creó la categoría del *Técnico del Taller* que gozaba de buena remuneración y prestigio, con el objeto de atraer jóvenes cultos al trabajo en fábrica y desalentarlos de seguir una carrera universitaria.

Ellos son ahora los que resultarán más "beneficiados" con la profundización del proceso de innovación tecnológica.

## Los obreros del nuevo modelo industrial

Esto nos lleva a una nueva clasificación del obrero industrial. Coriat establece seis figuras obreras fundamentales posibles:

**Obrero marginalizado o excluido:** Son aquellos que quedan fuera del corazón de la producción abocados a tareas de seguridad, limpieza, transporte, etcétera

A esa categoría van aquellos trabajadores desplazados por las nuevas máquinas (desempleado tecnológico), que no son directamente despedidos o recalificados.

**Obrero Sensor:** Es un resultado de la extensión del trabajo indirecto. Se encuentra delante de la máquina atento a las señales que ésta emite y ejecuta movimientos preestablecidos de acuerdo a cada señal pero sin entender nada de lo que está pasando. Es un trabajo rutinario y simple.

**Obrero Banalizado:** Con características similares al anterior, este obrero realiza también una tarea repetitiva y simple consistente en ejecutar una serie de movimientos de acuerdo a instrucciones. Es el obrero parcializado, "taylorista", del automatismo.

**Obrero Fabricante:** Es el resultado de la aparición de la polivalencia horizontal. Conoce el funcionamiento de varias máquinas y es capaz de realizar variadas tareas de un mismo nivel.

**Obrero Tecnológico o Técnico:** Sería resultado de la polivalencia vertical. Realizaría tareas de distintos niveles: producción, control, mantenimiento, toma de algunas decisiones, etc.

**Obrero Gestionario:** Trabajador que estaría vinculado a las tareas de gestión que bajan al taller. Aunque en forma limitada y parcial asumiría tareas de planificación y gestión referidas al sector en que se desempeña.

En la práctica aparecen todas estas figuras pero según estas teorías, si se generaliza un modelo de empresa donde predominen el obrero marginalizado, el sensor y el banalizado u otro basado en el fabricante, tecnólogo y gestor, las consecuencias económicas y sociales serán muy diferentes.

## Los cambios en las calificaciones profesionales

Estos dos modelos de fábrica que se acaban de mencionar también se relacionan con las calificaciones. En el primer caso estaremos frente a un proceso de empobrecimiento y descalificación profesional de la mayoría de los trabajadores, en el segundo caso se dará un enriquecimiento y ampliación de las nuevas tareas que determinara la recalificación de muchos trabajadores y el surgimiento de nuevas categorías.

En el reclutamiento de la fuerza de trabajo que está relacionada directa o indirectamente con las nuevas estrategias empresarias se requieren nuevas calificaciones bastante diferentes a las preexistentes. Se requiere básicamente:

- Capacidad para comprender el funcionamiento global de sistemas productivos complejos.
- Aptitud para usar lenguajes abstractos y manejar símbolos.
- Actitud favorable para el trabajo en grupo.

- Disposición a estudiar y ampliar conocimientos.
- Actitud favorable a cooperar en el logro de los objetivos de la empresa.
- Aceptación de la polivalencia y la flexibilidad.
- Capacidad para estar atentos, concentrados y reaccionar rápidamente frente a los incidentes, actuando con cierta autonomía, pero siguiendo las consignas.

### **Efectos sobre la Salud, Higiene y Seguridad**

Se ha observado que tanto la frecuencia como la gravedad de los accidentes de trabajo ha disminuido. No obstante conviene señalar que se han producido accidentes mortales de trabajadores que operaban con robots.

Muchas de las viejas enfermedades profesionales han disminuido y algunas tienden a desaparecer como consecuencia de la transformación total de los procesos de trabajo que las provocaban. Sin embargo las Nuevas Tecnologías han originado nuevas amenazas a la salud de los trabajadores.

Los casos más estudiados están relacionados con las afecciones en la vista provocados por exposición continuada a las pantallas de las computadoras.

Pero también hay nuevos problemas musculares y en los huesos debidos a las distintas posturas que exige la operación de las máquinas.

No deben despreciarse tampoco las tensiones y alteraciones de orden psicológico. La carga mental y la atención que demandan las nuevas tareas, el trabajo con apremio de tiempo, la posibilidad de ser controlados por la misma máquina, el empobrecimiento del trabajo, la pérdida de control sobre el trabajo y su producto (situaciones que no son nuevas, pero que se agravan), la necesidad de comunicarse mediante símbolos utilizando simultáneamente varios lenguajes, así como la particular relación que se establece entre el hombre y estas máquinas "inteligentes", son todas causales de tensiones nerviosas y afecciones psicológicas (como ser "stress") que no sólo son fuente de angustia sino que provocan también disfunciones serias (impotencia, por ejemplo) y trastornos orgánicos (ulcera, neuralgias, cefaleas, tumores, hipertensión y otras enfermedades cardiovasculares, etcétera). Se sospecha, y esta en estudio, que ciertas tareas con tecnologías informatizadas pueden tener efectos nocivos sobre las mujeres embarazadas.

### **Efectos sobre las relaciones laborales. Estrategias patronales y respuesta obrera.**

Los procesos de introducción de Nuevas Tecnologías y Nuevas Formas de Organizar la Producción y el Trabajo ha tenido consecuencias importantes sobre las relaciones laborales.

Este problema coloca al movimiento obrero frente a tres grandes alternativas:

1) Negar el progreso técnico científico y resistir abiertamente cualquier innovación en relación con las nuevas tecnologías, y caer en la defensa del Taylorismo-Fordismo en rechazo de las nuevas formas de organizar el trabajo.

2) Sufrir pasivamente las consecuencias, ya sea por desconocimiento o por resignación frente a algo que se considera inevitable.

3) Resistir y proponer, a partir de sus propias ideas, intereses y reivindicaciones, tratando de incidir sobre las formas de salida de la crisis. La forma que pretenden los empresarios no es la única posible.

En muchos de los países centrales se han concluido acuerdos entre las partes, y hasta se ha logrado consagrar leyes, que contemplan, por lo menos, la defensa de ciertos principios generales referidos a diferentes áreas: calificaciones (descalificaciones de ciertas tareas, recalificación y formación, nuevas categorías, etcétera); condiciones y medio ambiente de trabajo, empleo (evitar el despido y el trabajo precario); distribución de los incrementos en las ganancias producto de las NT; y vigilancia tendiente a reducir el control que buscan los empleadores sobre los trabajadores, tanto en el desarrollo de sus tareas como en la información almacenada en los ficheros de la oficina de personal.

Se trató de alcanzar los siguientes objetivos:

1) Que la introducción de NT sea el resultado de una planificación más democrática que involucre a todas las partes afectadas.

2) Que se informe sobre los planes de la empresa, y que se informe en "tiempo útil", es decir con tiempo suficiente para analizar seriamente esos planes y proponer modificaciones o alternativas sin tener que enfrentarse a hechos consumados. Lo ideal sería poder participar en la concepción y diseño de los nuevos medios de trabajo para evitar de antemano su carácter perjudicial.

3) Conformar organismos paritarios a todos los niveles en los cuales estudiar, negociar y controlar los cambios a introducir.

4) Prepararse para rechazar aquellos cambios técnicos que se consideren inaceptables, por sus efectos nocivos y elevado costo social, o que no hayan sido previamente acordados en los organismos paritarios respectivos.

El tema del empleo y la estabilidad laboral es uno de los que ha merecido más reflexión y debate. Se han propuesto distintos tipos de medidas para enfrentar este problema.

a) Reducción de la jornada laboral de forma tal de repartir entre todos el trabajo existente: "trabajar menos para que trabajen todos". En Francia se redujeron las horas semanales de 40 a 39 y se pretende llegar hasta 35. En Alemania existe ya un acuerdo en la rama del sector metalúrgico exportador para que cada obrero trabaje sólo 35 horas por semana, sin disminución del salario.

b) Formación de Bancos de Empleos o Fondos destinados a generar nuevos puestos y fuentes de trabajo, creados con aporte estatal y empresario. Esto existe en Suecia y EE.UU..

c) Seguros o subsidios por desempleo o cursos pagos de recalificación y formación tendientes a capacitar una nueva fuerza de trabajo.

La defensa de la estabilidad laboral ha sido una de las primeras reacciones sindicales frente a los efectos de las nuevas tecnologías. Algunos han logrado concesiones y acuerdos a nivel de la empresa. Pero dada la extensión y magnitud del problema los sindicatos empiezan a comprender la necesidad de buscar soluciones globales a nivel de la sociedad, reclamando que el Estado garantice

el ejercicio del Derecho al Trabajo o se haga cargo de paliar los costos sociales de la supuesta transición.

En esta lucha tienen una responsabilidad ineludible las Centrales Sindicales y los Partidos Políticos de vocación democrática y popular. Sólo ellos pueden conducir y organizar la batalla a ese nivel, unificando los conflictos parciales y elaborando proyectos alternativos globales que, entre otras cosas, sirvan para armar de ideas a los que luchan en defensa de los intereses de la población trabajadora en general.

La confusión y la falta de respuestas frente a la ofensiva ideológica neoliberal de las empresas y los gobiernos a nivel mundial es una de las principales causas de debilidad de los sectores populares.

La falta de confianza en las propias fuerzas y la ruptura de los lazos de solidaridad, junto con la caída drástica de los salarios reales y el aumento de la desocupación y el trabajo precario, debilitan las posiciones de los trabajadores y su capacidad para resistir esa ofensiva dentro de las empresas y en la sociedad.

El sindicalismo tradicional en América Latina, especialmente el de países como Argentina y México, que creció al amparo e incorporado al Estado Benefactor, burocratizado y muchas veces corrupto, se muestra desorientado e incapaz de enfrentar con éxito esta nueva y amenazante situación.

Ellos no tienen lugar ni función en el nuevo modelo de sociedad y, en perspectiva, las clases dominantes buscan deshacerse de este "lastre corporativo".

Como señala Gilly (1988), los asalariados están bajo un ataque para el cual sus sistemas de defensa, organizados para otra época, no están preparados. La ofensiva los desborda sin que haya una reacción suficiente de las organizaciones sindicales.

Este sindicalismo institucional, que se ha dedicado siempre al reclamo por el precio de la fuerza de trabajo (salario) y ha descuidado la disputa sobre la utilización de la misma (los ritmos, la fijación de tareas, el contenido del trabajo, la salud y la higiene) se encuentra desarmado cuando la reestructuración capitalista pone su mira precisamente sobre estos aspectos, e incluso ve con sorpresa como se debilita su capacidad de negociación salarial debido a la desocupación. Además, su antiguo aliado, el Estado, es quien ahora organiza y coordina el asalto del capital sobre el trabajo.

Paralelamente se ha observado que aquellos sindicatos democráticos, organizados sobre la participación consciente y entusiasta de la base, son los que están mejor preparados para enfrentar la nueva situación. Aquellos sindicatos que tienen su fuerte en los organismos de base, a nivel de la fábrica o la oficina, están en condiciones de empezar a dar respuesta allí, en el lugar de trabajo, que es donde los cambios concretos empiezan a aplicarse y a sentirse.

Esto se comprueba también al observar que el grado de conciencia e información sobre estos temas suele ser más notorio en los niveles sindicales medios o en comisiones internas que en las máximas autoridades de los sindicatos.

## **ANEXO**

### **Los trabajadores y la productividad**

**Productividad:** una palabra de moda. Se la encuentra en todas partes; está en boca de los políticos, empresarios, periodistas, economistas, gerentes, etcétera. Con ella certifican su condición de modernos y actualizados.

Los trabajadores la encuentran cada vez con mayor frecuencia en la negociación salarial, en la discusión de los convenios, en las exigencias de las patronales y del gobierno. Sólo habrá aumentos salariales vinculados a aumentos en la productividad, decretó el gobierno. Si se logra incrementar la productividad, nos dicen, aumentará también el empleo.

Sin embargo no parece que todos le dieran el mismo significado a esta palabra. A veces se la vincula con las innovaciones tecnológicas y las mejoras en la organización del trabajo; otras veces parece que significa, simplemente, trabajar más.

Algunos igualan, aumento de la productividad con aumento de la producción. Pero para los empresarios también puede significar producir lo mismo -o menos- con menores costos.

Los empresarios, y sus gerentes, hablan de productividad. Los trabajadores también, sin embargo parece que no hablan de lo mismo.

### **Una confusión interesada, una aclaración necesaria**

Esta confusión no es casualidad. La palabra "productividad" goza de mucho prestigio entre la gente. Todos consideran positivo que aumente la productividad ya que eso está asociado, erróneamente, con aumentos de la producción, de la calidad, el bienestar y el progreso general. La intención de empresarios y gobierno es aprovechar ese prestigio, y esa confusión, para el logro de sus propios objetivos.

Creemos por lo tanto, que antes que nada debemos precisar el significado de esta palabra. Hay que aclarar que entiende cada uno con ese término. Esto, que puede parecer una sutileza propia de intelectuales, tiene consecuencias muy concretas para los intereses de los trabajadores y sus organizaciones sindicales.

### **Costos y Productividad: Dos enfoques diferentes**

Para la teoría económica burguesa la productividad es vista como una relación entre producción e insumos. Insumos son por ejemplo la tierra, las máquinas y la actividad del hombre.

Así, el capitalista ve la productividad en términos de factores (insumos) y costos (lo que debe pagar por los mismos). Para que se considere que existe un incremento de la productividad, el aumento de la producción debe ser *proporcionalmente* mayor al aumento de los costos de los factores. Si la producción aumentó un 20 %, y los gastos del empresario aumentaron sólo un 10%, se puede afirmar, según esta forma de ver las cosas, que aumentó la productividad. Es decir: para los empresarios, bajar los costos es aumentar la productividad.

### **Productividad y Ganancias**

Pero lo que al capitalista realmente le interesa es la ganancia, y puede ocurrir que disminuyendo la producción obtenga una reducción proporcionalmente aún mayor de los costos y

por lo tanto, una tasa de ganancia mayor. En este caso habría además menos inversión y por lo tanto menos riesgo, lo que justificaría aún más esa estrategia recesiva. Además, una menor producción bajaría la oferta de esos bienes en el mercado y mantendría alto su precio. Este supuesto aumento de la productividad no significa de ninguna manera un mejoramiento del nivel de vida de la población.

### **Producción y Productividad**

Según ellos, se puede buscar aumentar la productividad para ganar competitividad o incrementar la tasa de ganancia, sin que ello implique necesariamente un crecimiento de los volúmenes de producción. Actualmente se tiende, por ejemplo, a abandonar la producción para un consumo de masas y a sustituirla por una producción orientada a una demanda restringida y sofisticada. Puede, entonces, aumentar la productividad sin que aumente la producción. Es el caso de la industria automotriz cordobesa, que en los primeros años de la década pasada aumento la productividad en un 50%, y descendió la producción en el mismo porcentaje.

Podemos ir sacando entonces una *primera conclusión: aumento de la productividad, tal como la entienden los capitalistas, no quiere decir aumento de la producción ni aumento de bienes a disposición de la población.*

### **Aumento de la Productividad a costa de los trabajadores**

Por otro lado debemos pensar que una de las formas de bajar costos puede ser, y es generalmente, *reducir personal*. Producir lo mismo con menos mano de obra sería aumentar la productividad. Si tomamos otra vez el ejemplo cordobés, vemos que mientras aumentaba la productividad se reducía el número de trabajadores en la misma proporción.

También se puede reducir, por la vía de la inflación, el monto de los *salarios reales* pagados al personal. Producir lo mismo pagando menos en concepto de salarios sería aumentar la productividad. Finalmente, se puede incrementar la *intensidad del trabajo*. Si el mismo número de trabajadores acelera el ritmo de trabajo, se esfuerza más, y produce un volumen más grande de bienes, tendríamos aumento de la productividad.

Ya tenemos una segunda conclusión: según ven las cosas los capitalistas, *hay aumentos de la productividad que se hacen a costa del sacrificio y en perjuicio de los trabajadores.*

Toda la atención está centrada en lograr un aprovechamiento óptimo de todos los factores. La productividad es vista como un problema consistente en sacar el máximo partido a los recursos disponibles de cualquier tipo. Ya vimos como "aprovechan" el factor "servicios del hombre".

Ese mismo criterio se aplica a la materia prima y a las máquinas. Un mayor rendimiento de las máquinas o de los materiales significaría un aumento de la productividad.

Hablar de productividad de los materiales o las máquinas confunde las cosas ya que hace pensar en una supuesta capacidad de la máquina o de la materia prima, de producir por sí mismas.

En realidad preferimos hablar de un mayor aprovechamiento de los materiales, de un mejor rendimiento de las máquinas, como consecuencia del aumento de la capacidad productiva del trabajo, o lo que es lo mismo, de un aumento de la productividad del trabajo.

## La Productividad del trabajo

Para nosotros lo único que es productivo, lo único que transforma la naturaleza y produce bienes aptos para satisfacer necesidades humanas, es *el trabajo*.

En su forma más simple esto es incontestable. Desde el comienzo de la Historia son tres los elementos fundamentales de la producción económica: el trabajo (incluye la fuerza física, los conocimientos, la destreza, la técnica, etcétera), la herramienta (aquí entran desde el martillo más rudimentario hasta los robots), y la naturaleza (que incluye todos los materiales que pueden ser objeto de trabajo).

La producción es el resultado de la acción del trabajo humano, por medio de la herramienta, sobre la naturaleza. Nadie puede decir que una silla es producto de la madera o del martillo, indudablemente es el fruto del trabajo del carpintero.

Esto que parece tan claro, y hasta obvio, ya no lo es tanto cuando consideramos las modernas máquinas automáticas o los robots. Observando estas nuevas máquinas alguien se puede confundir y llegar a pensar que son ellas mismas las que producen.

Sin embargo la relación entre el hombre, la máquina y el producto, sigue siendo siempre la misma. Si lo pensamos en términos sociales y no individuales, esto se ve más claro todavía: sigue siendo el Hombre quien, valiéndose de un medio creado por él, produce los bienes que necesita.

Aún en el caso de un sistema productivo totalmente robotizado (algo que todavía está muy lejos, sí admitimos que es posible) eso no cambiaría. En ese caso los bienes serían el producto del *trabajo acumulado* por la humanidad a lo largo de la Historia. Porque las máquinas son, en última instancia, trabajo pasado. Son el resultado de un trabajo anterior, que se incorpora a la máquina-herramienta y que junto con el *trabajo vivo* o presente, produce los bienes que la sociedad necesita.

Esto que parece una disquisición filosófica tiene en realidad efectos muy concretos.

Cuando en una planta industrial se incorpora nueva tecnología y eso trae como consecuencia un aumento de la producción, o un aumento de las ganancias, o una reducción en la jornada necesaria de trabajo, es muy probable que el empresario no se sienta en la obligación de compartir esos beneficios con el personal. En definitiva las mejoras serían mérito suyo. Porque las nuevas maquinarias son de su propiedad, él las paga, y *ellas* son las que trajeron las mejoras. El trabajo no tendría nada que ver.

Es más, con la reducción de personal que esas Nuevas Tecnologías generalmente implican, y el tipo de trabajo concreto que demandan, parecería que el papel del trabajador, el papel del trabajo, fuera perdiendo importancia y se hiciera cada vez menos necesario.

Pero los trabajadores tienen derecho a participar de los beneficios. Los trabajadores de la empresa, y los trabajadores en general, tienen derecho a disfrutar de las mejoras en las condiciones de trabajo y de vida que permiten los avances de la técnica y de la ciencia. Porque estos avances son el resultado del esfuerzo colectivo, del estudio y la acción de los trabajadores de ayer y hoy.

Que existan algunas personas que tienen la *propiedad* de esos medios tecnológicos, que disponen de excedentes acumulados como para comprarlos, es otra historia. Eso se explica por las relaciones sociales, jurídicas y políticas que imperan en esta sociedad. Pero eso no siempre fue así ni tiene porqué seguir siéndolo.

Pero independientemente de esto, reiteramos, *todos los bienes y servicios que se producen son el resultado del trabajo*, pasado y presente, pero trabajo al fin.

## **Factores que inciden en la productividad del trabajo**

Por todo lo dicho preferimos no hablar de la productividad a secas, sino de la *productividad del trabajo*.

Ahora bien la capacidad productiva del trabajo no siempre fue igual. Fue mejorando a lo largo de la historia. Al principio todo el esfuerzo apenas generaba lo necesario para la subsistencia diaria. Posteriormente aumentó la capacidad productiva hasta generar un excedente que permitía ahorrar para los momentos de escasez y luego possibilitó el intercambio con los demás productores. Los factores que inciden sobre la evolución de la productividad del trabajo son los siguientes:

- 1- La *destreza* promedio de los trabajadores de una época y lugar determinado.
- 2- El grado de desarrollo alcanzado por la ciencia y sus aplicaciones a la actividad económica.
- 3- La eficacia de las *formas de organización del trabajo* empleadas.
- 4- Las *condiciones naturales*: clima, geografía, recursos, fertilidad de la tierra, etcétera.
- 5- La *técnica*, es decir la cantidad y calidad de los medios de producción (herramienta, maquinaria) disponibles.

Una mejora de cualquiera de estos factores permite aumentar la productividad del trabajo.

Estamos ahora en condiciones de realizar algunas definiciones.

Vamos a decir que se manifiesta *un aumento de la PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO* cuando con el mismo ritmo de trabajo y en un mismo tiempo, la misma cantidad de trabajadores produce un volumen mayor de productos-mercancías. Este aumento debe atribuirse, fundamentalmente, a progresos en la eficacia técnica de los medios de producción.

Por otra parte vamos a decir que ocurre una *INTENSIFICACION DEL TRABAJO* cuando con una tecnología constante, un mismo número de trabajadores produce, en el mismo tiempo, una cantidad mayor de productos-mercancías. En este caso el aumento observado sólo puede ser resultado del incremento del *ritmo y la carga de trabajo* y/o la utilización más plena de la jornada de trabajo mediante la reducción de los tiempos muertos ("poros" improductivos) en el curso de la producción.

Recordemos que esa *intensificación* a veces es posible gracias a innovaciones tecnológicas o en las formas de organizar el trabajo. *Esto hace que la intensificación quede oculta y los aumentos de la producción sean atribuidos a falsos aumentos en la productividad.*

## **La productividad del trabajo y la sociedad**

Los aumentos en la productividad del trabajo no implican necesariamente un mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad en su conjunto.

Eso depende de los modelos y políticas económicas vigentes en cada sociedad.

Es una falacia afirmar que un aumento de la productividad hará que crezca la "torta" y así habrá más para repartir. Este argumento se ha usado para postergar la satisfacción de las demandas de aumento del salario real. Ya vimos que aumentar la productividad del trabajo no significa que aumente el volumen de la riqueza producida. Tampoco significa un aumento automático de los salarios.

En Argentina, por ejemplo, la productividad ha crecido en las últimas décadas, mientras los salarios se deterioraron en forma drástica.

Por eso puede resultar engañoso utilizar el indicador *Tasa de Productividad* para evaluar el estado de un país. Este indicador resulta de relacionar el Producto Bruto Interno con el número de personas ocupadas. Se divide el primero por el segundo y eso nos da la tasa.

En relación con otros lugares este valor puede ser alto, sin embargo no necesariamente significa que ese lugar (país, provincia, etcétera) tenga una situación socioeconómica floreciente. Esto es así porque esa tasa no contempla el grado de utilización de sus recursos disponibles, nada dice tampoco sobre cómo viven esas personas, o qué pasa con el resto de la gente no ocupada. Puede darse el caso, por ejemplo, que haya una alta productividad de la población ocupada, pero que ésta constituya un pequeño porcentaje de la población total. Habría una gran porción de población fuera de la economía y en principio, sin medios de vida. Y esto no es un ejemplo cualquiera: ese parece ser el nuevo modelo de sociedad que nos quieren imponer.

Creemos que los trabajadores, por medio de la lucha sindical y política, deben procurar que a nivel nacional la búsqueda del aumento de la productividad forme parte de políticas de desarrollo económico integral y que la distribución de sus costos y beneficios sea socialmente más equitativa.

### **La distribución de los beneficios de la productividad**

En este tema se plantean distintos problemas: formas de distribución, qué se reparte, formas de cálculo y control, y peligros implícitos

#### **1. Formas de distribución**

En este punto nos vamos a limitar a hacer algunas precisiones. No hay que confundir la *remuneración por rendimiento* tradicional con la participación en beneficios resultantes de los incrementos en la productividad.

El primer caso se refiere a formas de remuneración asociadas a los volúmenes de producción. Ejemplo de esto son las primas, los plus, las comisiones, etcétera siendo el caso más extremo el trabajo a destajo. En estos casos las diferentes remuneraciones van a depender fundamentalmente de las *variaciones en la intensidad del trabajo*. Desde el trabajo a destajo en adelante, hay mucha experiencia en este terreno y los trabajadores conocen sus ventajas y costos, especialmente para el cansancio, la inseguridad salarial, la salud y el poder sindical.

En el segundo caso lo que se trata es el reparto de los incrementos obtenidos en el mismo tiempo, con el mismo esfuerzo y ritmo de trabajo. Son dos cosas muy diferentes.

Muchas veces un sindicato cree estar acordando con la empresa un sistema de reparto de ese tipo, y en realidad simplemente está fijando un precio por trabajar más rápido, por hacerlo más intensamente y descansar menos.

Hay que pensar y evaluar muy bien cómo se reparten los beneficios: de acuerdo a cada trabajador en forma individual, por sección, entre todos los trabajadores de la empresa, de la rama industrial, o entre toda la población. Obviamente, cuanto más amplio es el destinatario, más complicaciones hay para su instrumentación y tiende a perder su carácter motivacional para los directamente involucrados. Según sea la variante elegida van a ser las consecuencias, que no son menores, en cuanto están en juego, entre otras cosas los lazos de solidaridad social.

### **2. Qué se reparte.**

Acá interesa llamar la atención sobre dos temas.

En primer lugar es importante dejar bien claro qué cosa se va a considerar para distribuir: si los aumentos de la productividad, los aumentos de la producción, o los aumentos de las ganancias.

Aunque ya se dijo lo repetimos: no son la misma cosa.

En segundo lugar importa decidir bajo qué forma se desea recibir los incrementos: en dinero, en acciones de la empresa, o en servicios de tipo social. Cada alternativa tiene sus ventajas y peligros, y habrá que considerarlos seriamente antes de tomar una decisión.

### **3. Formas de Cálculo y Control**

Aquí se presentan algunos problemas prácticos que por su importancia afectan al fondo de la cuestión.

Es sabido que las empresas son muy reacias a brindar información. Toda la información contable, los datos sobre la producción y las ventas, etcétera, se guardan en secreto con mucho cuidado. Por eso se vuelve complicado establecer sistemas de cálculo que los propios trabajadores puedan controlar.

Otro aspecto complicado se refiere a determinar cómo se miden las variaciones en la productividad. Cada industria tiene sus características y sus trabajadores deberán prestar atención a este tema, ya que los valores pueden ser muy diferentes según sea el aspecto de la producción que se tome en cuenta: pueden ser las unidades producidas, las vendidas, los insumos, el consumo de energía, etcétera. Esto se complica además porque las empresas generalmente hacen acuerdos diferentes para cada sección o sectores de la producción, entre distintas categorías de trabajadores, etcétera.

A esto se agrega que las empresas tratan de confundir o disfrazar sus intereses mediante la manipulación de las cuentas, los porcentajes, las cifras y otros artilugios de índole matemático y estadístico.

### **4. Peligros implícitos**

En primer lugar hay que tener presente que las medidas que llevan a lograr aumentos genuinos de la productividad escapan al poder de decisión de los trabajadores, ya que son de incumbencia exclusiva de la dirección de las empresas. Por eso no hay que supeditar todos los

incrementos, mejoras o formas de participación, a los aumentos de la productividad, que, reiteramos, están supeditados a lo que la empresa decida.

Los trabajadores saben que la *unidad* es una de las fuentes principales de su poder. Saben que la unidad hace la fuerza. Pero la unidad para que sea sólida debe estar asentada sobre los lazos de solidaridad que se forjan en la vida cotidiana y especialmente en el lugar de trabajo.

Por eso hay que tener mucho cuidado con los factores de división y especialmente con aquellos que atacan esos lazos de solidaridad básicos de clase.

Existen sindicatos que se niegan rotundamente a aceptar formas de remuneración asociadas al rendimiento o a la productividad. Consideran que esa práctica desorganiza al sindicato.

Hay que estar alertas, estos sistemas pueden generar irritativas diferencias salariales dentro de la empresa, dentro de la rama o dentro de la clase.

Puede llevar a convertir a un trabajador en un vigilante de sus compañeros y hasta de sí mismo, en el afán legítimo de elevar sus ingresos.

En la búsqueda de la eficiencia y la productividad creciente, podemos terminar pensando con la lógica de los capitalistas y llegar a colaborar para competir mejor con otra empresa, olvidando que en la misma también hay trabajadores, compañeros de clase, que resultarían perjudicados.

Nuestras palabras no deben interpretarse de ninguna manera como una opinión absolutamente contraria a aceptar cualquier forma de remuneración en base al rendimiento. Pero si creemos necesario advertir sobre los muchos riesgos y perjuicios presentes en esos sistemas, para que se tenga en cuenta en el momento de discutir acuerdos de ese tipo.

En cuanto a la participación de los trabajadores en las utilidades y beneficios derivados de los aumentos obtenidos en la productividad del trabajo, constituye para nosotros una aspiración válida y una reivindicación justa e ineludible.

## BIBLIOGRAFÍA

AGLIETTA, Michael:  
"Regulación y crisis del capitalismo". Editorial Siglo XXI. México. 1988

AZPIAZU, D., BASUALDO, E. y KHAVISSE, M.:  
"El nuevo poder económico en la Argentina de los años 80". Ed. Legasa. Bs As. 1989.

BRAVERMAN, Harry:  
"Trabajo y capital monopolista". Editorial Nuevo Tiempo. México. 1987.

CORIAT, Benjamín:

"El Taller y el Cronómetro". Editorial Siglo XXI. México.

"Ciencia, técnica y capital". H. Blume Ediciones. Madrid. 1976.

"L'Atelier et le robot". C. Bourgois Editeur. Paris. 1990.

CHUDNOSKY, Daniel:

'La difusión de tecnologías de punta en la Argentina: El caso de las máquinas herramientas con control numérico, el CAD/CAM y los robots' en "Desarrollo Económico" N° 96. Bs. As. 1985.

DEMING, Edwards:

"Calidad, productividad, y posición competitiva". Mimeo. Washington. 1982

DE PALMA, Armando y otros:

"La división capitalista del trabajo". Cuadernos de Pasado y Presente N° 32. 1972.

FALABELLA, Gonzalo:

"Microelectrónica y sindicatos. La experiencia europea". PNUD/OIT/CNRH. Mimeo. Brasilia. 1985.

GILLY, Adolfo:

"Nuestra caída en la Modernidad". Juan Boldó i Climent Editores, México. 1988

GUTIERREZ GARZA, Esthela (Coord.):

"Reconversión industrial y lucha sindical". Editorial Nueva Sociedad. Caracas. 1989.

HALL, Robert W.:

"Conduciendo la máquina de la productividad. Planificación y conducción de la producción en Japón". APICS. EE. UU. 1981.

HERNANDEZ, Daniel y CATALANO, Ana M.:

"Just in Time y Calidad Total: Los nuevos temas de la productividad". CEDEL. Bs. As. 1991.

HERNANDEZ, Daniel y SLADOGNA, Mónica:

"Círculos de Calidad y Grupos de Trabajo: La implicación del trabajador". CEDEL. Bs. As. 1991.

GYLLENHAMMAR, Pehr G. :

"Gente Trabajando". La Ley Editorial, Buenos Aires, 1980.

HOLLOWAY, John:

'La rosa roja de Nissan' en "Cuadernos del Sur" N° 7. Bs. As. 1988.

ISHIKAWA, Karou:

¿Qué es el control total de calidad?. Ed. Norma. Bogotá. 1991.

KATZ, Jorge:

"Desarrollo y crisis de la capacidad tecnológica latinoamericana". BID/ CEPAL/CIID/PNUD. Bs. As. 1987.

LOJKINE, Jean:

"La clase obrera, hoy". Editorial Siglo XXI. México. 1988.

MARX, Karl:

"El Capital". Editorial Siglo XXI . México. Cap. 5, 11, 12 y 13.

"Progreso técnico y desarrollo capitalista". Cuadernos de Pasado y Presente N° 93. México 1992.

MONREAL GONZALEZ, Pedro:

"Tecnología flexible y crisis económica". CIEM. La Habana. 1988

NEFFA, Julio C.:

"Proceso de Trabajo, nuevas tecnologías informatizadas y condiciones y medio ambiente de trabajo". Fundación F. Ebert. Bs. As. 1988.

"El proceso de trabajo y la economía de tiempo" Ed. Humanitas. Bs. As. 1990.

NOVICK, Marta:

'Nuevas Tecnologías de Gestión y Acción Sindical' en "Estudios del Trabajo N° 1. Bs. As. 1991

OUCHI, William:

"Teoría Z". Ed. Orbis S. A. Barcelona. 1982

PIPITONE, Hugo:

"El Capitalismo que cambia". Ediciones Era. México. 1986.

ROJAS, Eduardo:

"Nuevas Tecnologías y Acción sindical". Fundación F. Ebert. Bs. As. 1990.

ROJAS, E., SGUIGLIA, E. Y SLODKY, J.:

"Flexibilidad Laboral". Fundación F. Ebert. Bs. As. 1991.

ROMANO, Ruggiero:

"H. Ford" Los hombres de la Historia N° 19. CEAL. Bs. As. 1985.

SALERNO, Mario:

"Producao, Trabalho e Participacao", citado por Mónica Sladogna en "Círculos de Control de Calidad y Grupos de Trabajo: La Implicación del Trabajador en la Empresa", Publicación Cedel, Buenos Aires, 1991.

SLAUGHTER, Jane:

'Los sindicatos y el concepto de Equipo de Trabajo' en Revista "Trabajo", N° 1, Oct-Dic. 1989. México.

STOLOVICH, Luis:

"Productividad y salarios: Un tema en debate". CIEDUR. Montevideo. 1987.

THOMPSON, Philip:

"Círculos de Calidad". Editorial Norma. Colombia. 1989.