

Crisis y emergencia de Nuevos Modelos Productivos	Titulo
Neffa, Julio César - Autor/a;	Autor(es)
Los retos teóricos de los estudios del trabajo hacia el siglo XXI	En:
Buenos Aires	Lugar
CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales	Editorial/Editor
1999	Fecha
	Colección
Productividad del Trabajo; Economía del Trabajo; Sociología; Trabajo; Sistemas Flexibles de Produccion; Tecnicas de Produccion; Modelos Economicos; Crisis; Fordismo; Taylorismo; Mundializacion; Sociología del Trabajo; PM, Produccion Magra;	Temas
Capítulo de Libro	Tipo de documento
<a href="http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/gt/20101102030206/5neffa.pdf">http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/gt/20101102030206/5neffa.pdf</a>	URL
Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 2.0 Genérica	Licencia
<a href="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/deed.es">http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/deed.es</a>	

Segui buscando en la Red de Bibliotecas Virtuales de CLACSO

<http://biblioteca.clacso.edu.ar>

Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO)

Conselho Latino-americano de Ciências Sociais (CLACSO)

Latin American Council of Social Sciences (CLACSO)

[www.clacso.edu.ar](http://www.clacso.edu.ar)



# ***Crisis y emergencia de Nuevos Modelos Productivos***

**Julio César Neffa\***  
CEIL/PIETTE, Argentina

## **Introducción**

En este trabajo nos proponemos un objetivo que puede parecer ambicioso, pero que es necesario: consiste en analizar el tema desde la economía, para intentar de manera sintética presentar algunos de los modelos o paradigmas productivos dominantes (centrándonos en el taylorismo y el fordismo), explicar las causas por las cuales postulamos que desde hace aproximadamente tres décadas los mismos comenzaron a agotar sus potencialidades, y señalar cuales son algunas de las alternativas que se proponen teóricamente o se han instaurado para salir de la crisis. 1

Como lo postulan ciertos economistas inscriptos en diversas escuelas de pensamiento cuestionadoras del “pensamiento único”, afirmamos que la economía mundial se encuentra sumida en una grave crisis y que un nuevo régimen de acumulación se está gestando, cuyos perfiles no aparecen expresados aún con claridad.

El proceso de surgimiento, desarrollo, difusión y consolidación de un nuevo modelo productivo o paradigma productivo requiere muy largo tiempo y no es algo que se consolide de manera fácil, pues surge a partir de procesos contradictorios sometidos a la incertidumbre y sin que ningún tipo de determinismo pueda explicarlo. Se trata de un concepto meso-económico, que permite pasar de las dimensiones micro a las macroeconómicas, y que recurriendo a las formas institucionales se define como ... la complementariedad y la coherencia entre los principios de gestión, la organización interna de la firma, sus relaciones con la competencia, su articulación con las empresas subcontratistas, y la relación salarial..., y el sistema educativo, sin olvidar la regulación macroeconómica teniendo en cuenta la historia, las tradiciones socio-culturales, las funciones del Estado (Boyer, Durand, 1994).

Cuando se consolida, un modelo o paradigma productivo deviene estructuralmente estable hasta que, por el efecto de shocks externos y contradicciones endógenas, desencadena dinámicas internas susceptibles de ponerlo en cuestión a mediano y largo plazo. Es muy temprano aún para afirmar cuál será la modalidad que adoptará. Probablemente no marchamos hacia **un solo** modelo productivo optimizador, dada la complejidad de variables que intervienen y los procedimientos de coordinación necesarios para establecerlo.

En cada país, según sea el modo de desarrollo vigente, su formación histórico-social y la correlación de fuerzas, se construyen nuevos modelos productivos totalmente originales o se procede a la hibridación con paradigmas exitosos inherentes a los modos de gestión de las empresas transnacionales. Esto se concreta teniendo en cuenta la heterogeneidad del sistema productivo, las tradiciones nacionales, la configuración del sistema educativo, así como las formas estructurales: la forma de competencia en el mercado, el papel del Estado, la inserción en la división internacional del trabajo, el sistema monetario y la relación salarial (Boyer, Durand, 1994).

## **I.- La utilidad de la noción de paradigma o modelo productivo**

La noción de paradigma aplicado a la economía de las innovaciones científicas y tecnológica elaborada por el Prof. Giovanni Dosi, constituye una extensión de la noción schumpeteriana de “revolución tecnológica” y una adaptación del concepto forjado por Thomas Kuhn en el marco de la filosofía de la ciencia, considerándolo como “el marco de reflexión, una cierta concepción del mundo, que incluye una definición de los problemas considerados como más relevantes, y los conocimientos necesarios para resolverlos”. Es a partir de los mismos que se tratarán los problemas científicos que se busca resolver en un país dado y en un cierto momento histórico (Amable, B., Barré, R. y Boyer, R. 1997).

Ciertas “**innovaciones radicales**” (en el sentido schumpeteriano) pueden dar lugar a un cambio de paradigma técnico-económico o revoluciones tecnológicas, ya que al partir de una rama de actividad, afectan a la mayoría de los grandes sectores económicos y conducen a la creación de nuevos productos y nuevas industrias, tales son los casos por ejemplo de la energía eléctrica, los motores a explosión, o los ferrocarriles. Sus efectos desbordan sobre el resto de la economía, involucran procesos productivos o procesos tecnológicos que afectan la estructura de costos de los insumos, las condiciones de producción y de distribución de los excedentes dentro del sistema.

Los ciclos largos propuestos por Schumpeter, siguiendo a Kondratieff, incluyen ondas de “destrucción creadora” y serían una sucesión de varios paradigmas técnico-económicos asociados con los cambios en el contexto institucional. Según G. Dosi, un nuevo paradigma emerge luego de que se produce un proceso de transformación estructural y comienza a desarrollarse cuando el anterior “ciclo largo” se encuentra todavía en su fase depresiva; pero sólo se establecería un nuevo régimen tecnológico dominante luego de una crisis de ajuste estructural, incluyendo grandes cambios sociales e institucionales, con impacto sobre el conjunto de ramas de la economía.

El concepto de paradigma técnico-económico, es así mucho más amplio que el de innovación y el de sistema tecnológico. Se lo puede definir como “una combinación más eficiente de productos y procesos, inter-relacionados con innovaciones técnicas, organizacionales y de gestión empresarial, que promueven un crecimiento de la productividad de toda, o de una parte, de la economía, reducen drásticamente los costos de numerosos productos y servicios, cambian la estructura de costos relativos y abren de manera inédita una amplia gama de oportunidades para las inversiones rentables” (Dosi, G, 1984).

En lugar de probarse una tendencia hacia la convergencia tecnológica y económica, lo que históricamente se comprueba es que la capacidad de innovación está muy concentrada y se encuentra distribuida de manera muy desigual entre los países, a pesar de que la difusión de las tecnologías haya dado lugar a procesos de imitación, adopción y adaptación de las que provienen de los países más avanzados.

El cambio de cada paradigma implica una transformación radical de las tecnologías y de los modos de gestión empresarial precedentes. La aceptación social de las nuevas tecnologías innovadoras puede demandar un cierto tiempo, dado que se necesitan cambios en la legislación, en la educación, pero sobre todo en los modos de gestión de los dirigentes de empresas y en los métodos de trabajo de sus obreros y empleados. Esas nuevas tecnologías influyen las decisiones de inversión y tienen efectos de propagación a través de todo el sistema económico. Por esas razones Chr. Freeman había postulado que la automatización microelectrónica y la informática constituyen una verdadera revolución tecnológica (Freeman, Chr. 1986).

Carlota Pérez por su parte definió el paradigma tecnológico como “un conjunto de nuevos principios de gestión que terminan por convertirse en el sentido común de los dirigentes de empresas, de los ingenieros y de los operarios en el curso de cada fase importante de evolución” (Pérez, C., 1989).

El nuevo paradigma o modelo productivo emerge primero de manera gradual como un nuevo tipo ideal de organizar la producción, para desarrollarse luego más rápidamente cuando el impacto del nuevo factor comienza a ser cada vez más visible en la estructura de costos. Históricamente, los mayores cambios de paradigma han sido el resultado de una activa y prolongada búsqueda emprendida cuando se percibe que se han encontrado ciertos límites en la situación anterior, pero no siempre la búsqueda parte de una perfecta información, sino que actúa mediante sistemas o procesos de prueba y error. Ahora bien, cuando se adoptan de manera generalizada las nuevas tecnologías, el resultado del cambio es generalmente irreversible.

En la fase de expansión rápida del ciclo, una vez que las dificultades iniciales son superadas y que se implantan las nuevas infraestructuras e instituciones, las innovaciones tecnológicas permiten que crezcan considerablemente la productividad del capital y del trabajo. Frente al peligro de desempleo estructural por causa tecnológica, los economistas enrolados en el pensamiento evolucionista estiman que el aumento de la productividad del capital y de la producción es lo que a mediano y largo plazo posibilitará alcanzar un mayor nivel de empleo.

## **II.- El viejo paradigma socio-productivo y su crisis**

A veces la Investigación y el Desarrollo (I&D) se producen en los laboratorios internos de esas firmas, y en otros casos en las instituciones públicas o privadas de investigación científica y tecnológica con las cuales están relacionadas. Pero las innovaciones tecnológicas y organizacionales se implantan generalmente con mayor intensidad en las empresas privadas y esto se hace por razones eminentemente económicas. Las firmas no pueden ser reducidas sólo a una simple función de producción. Las innovaciones tecnológicas implican al mismo tiempo cambios organizacionales dentro de las firmas.

La existencia y magnitud de costos de transacción es lo que explica que en algunos casos las firmas integran verticalmente su producción y en otros casos recurren al mercado. Las rutinas construidas en cada firma permiten guiar el comportamiento de las personas y hacen posible la continuidad de las organizaciones. La trayectoria de cada firma depende de su base tecnológica y de la actitud empresarial para desarrollar una capacidad de aprendizaje que sea suficiente como para superar los problemas que se le van a plantear en el medio donde actúa.

¿Como caracterizar el paradigma productivo que, aunque declinando, se encontraba vigente en los países capitalistas industrializados? El mismo se caracterizaba por la dominación de grandes empresas organizadas jerárquicamente y la producción masiva de productos homogéneos, utilizando máquinas herramientas de propósitos únicos. Eran productos de baja complejidad, poco sensibles al progreso tecnológico. La división del trabajo estaba condicionada por la dimensión del mercado; los procesos de trabajo tayloristas y fordistas implicaron una simplificación del trabajo, pocos requerimientos en materia de calificaciones y competencias profesionales, menor autonomía de los trabajadores, con lo cual se posibilitó el reemplazo de los trabajadores por máquinas, y los empresarios manifestaron poco interés para invertir en la capacitación. La educación pública masiva proporcionaba a las empresas trabajadores que sabían leer y escribir, y que habían sido disciplinados para el trabajo. Para hacer frente a la magnitud de los costos de transacción, las empresas se integraban verticalmente, generándose una inercia estructural; entonces los tiempos de respuesta a los cambios en la demanda fueron largos y los costos unitarios de producción elevados. Esas formas de coordinación son eficaces cuando los mercados son estables, la demanda es grande, los gustos de los consumidores son homogéneos, éstos tienen pocas exigencias de calidad, y la tecnología utilizada es simple y progresa lentamente (Hollingsworth, R. 1998).

En otras de nuestras publicaciones hemos caracterizado los procesos de trabajo tayloristas y fordistas, que configuran en su esencia el paradigma socio-productivo que desde mediados de la década de los años 70 comenzó a transitar su etapa de agotamiento (Neffa, J. C. 1987, 1989 y 1998).

El primero de esos procesos estaba estructurado básicamente sobre la racionalización y organización científica del trabajo. El segundo le incorporó la mecanización de las tareas y la banda transportadora. La industria automotriz es, tradicionalmente, el sector que primero y con más detalle ha sido estudiado desde esa segunda perspectiva.

#### **A) La racionalización del trabajo, u organización científica del trabajo (OCT)**

El paradigma taylorista surgió en un contexto histórico caracterizado por el fuerte crecimiento económico y la expansión de la demanda, sin que paralelamente se produjera un cambio tecnológico importante que hiciera posible substituir fuerza de trabajo. Debido al cambio en el proceso migratorio generado por la guerra de secesión, se produjo la escasez de fuerza de trabajo calificada, junto con la existencia de fuertes sindicatos de oficio, cuyos miembros controlaban el proceso de trabajo. El problema que se trató de resolver fue el de hacer una economía de movimientos y de tiempo de trabajo, reducir los costos unitarios de producción, simplificar el trabajo e intensificarlo, para incorporar mano de obra poco calificada.

Una cierta concepción de los trabajadores inspiró la reflexión de Frédéric Winslow Taylor. Para él, los obreros tendían sistemáticamente al ocio y a la vagancia, como una medida protectora contra los despidos de trabajadores excedentes; las causas de ese comportamiento colectivo eran los inadecuados sistemas de remuneración (según el tiempo de trabajo y sin tener directamente en cuenta la productividad) y la falta de una dirección científica de las empresas. Así se postula que la eliminación del tiempo muerto beneficiaría tanto a los empleadores como a los trabajadores porque sentaría las bases de una prosperidad durable, haciendo posible la coexistencia de “mano de obra barata y de salarios elevados”.

Los rasgos esenciales del viejo paradigma (que, aunque declinante aún sigue vigente en la mayoría de las grandes empresas en todos los sectores y ramas de actividad), presentados sintéticamente y sólo para fines expositivos, se enuncian a continuación (Neffa, J. C., 1989 y 1998).

- 1) El estudio sistemático de tiempos y movimientos, para en un primer momento identificar, medir y posteriormente eliminar el tiempo muerto y los movimientos considerados improductivos e inútiles, estipulando los tiempos obligatorios de reposo, para permitir la recuperación de la fatiga, y de pausas para hacer el mantenimiento de las maquinarias y equipos;
- 2) La estandarización de los objetos de trabajo (materias primas e insumos intermedios) y de las herramientas más adecuadas para hacer cada tarea;

- 3) La estandarización de las tareas, procurando implantar de manera generalizada sólo la única y mejor manera (one best way) de hacer cada una de ellas (es decir la que se hacía más rápido y barato);
- 4) La división social y técnica del trabajo que, al separar por una parte las tareas de concepción y las de ejecución, y por otra parte las diversas tareas que comprende la ejecución de un trabajo dado, dio lugar a la desintegración del trabajo a nivel del taller y a una estructura funcional de compartimentos estancos a nivel de las empresas (divisiones, departamentos, gerencias, y servicios funcionales);
- 5) La selección científica de los trabajadores a reclutar, procurando su adaptación al perfil del puesto de trabajo, que subvaluaba por lo general las calificaciones y competencias tácitas que se debían movilizar para la realización de la tarea;
- 6) La asignación por anticipado de un número limitado de tareas específicas a cargo de cada trabajador individual, oponiéndolo al trabajo grupal;
- 7) Una formación profesional especializada, de corta duración y de carácter operatorio, pero rígida y limitada a las pocas tareas que se debían realizar continuamente en uno o en un reducido número de puestos de trabajo, por parte de trabajadores poco o semi calificados;
- 8) Un sistema de control y de supervisión de los trabajadores por parte de los supervisores y capataces, quienes a pesar de reunir un número considerable de efectivos no cumplen tareas directamente productivas;
- 10) La medición objetiva y cotidiana de los resultados cuantitativos de la tarea realizada por cada trabajador, en base a lo cual se fija el monto de las remuneraciones;
- 11) Un sistema de remuneración según el rendimiento, para motivar el incremento de la productividad individual, tomando como base de cálculo al “trabajador promedio”, que en realidad era uno seleccionado de entre los más rápidos y calificados.

Desde la óptica empresaria, la organización científica del trabajo (OCT) constituyó un sensible progreso respecto de los anteriores procesos de trabajo, pues les permitió: reducir sensiblemente el tiempo requerido por cada operación; la simplificación de las tareas; la reducción del tiempo requerido para la formación y la facilidad del aprendizaje; aumentar la rapidez de los gestos operatorios; la posibilidad de evaluar rápida y objetivamente su desempeño productivo; el incremento de la productividad y la reducción de los costos unitarios de producción. A esto se agregaba su potencialidad para asegurar la supervisión y el disciplinamiento de los trabajadores, posibilitando el establecimiento de premios y castigos.

### **B) El proceso de trabajo “fordista”**

En las grandes empresas con procesos de trabajo en series, ese proceso de trabajo taylorista se articuló con ciertas innovaciones introducidas en sus inicios por Henry Ford en su empresa y que luego se difundieron de manera parcial e irregular al nivel del resto del sector industrial.

Las mismas consisten en un elevado grado de mecanización, pero estructurado en un comienzo sobre la base de máquinas y herramientas de propósitos únicos a partir de las cuales se estructuró la línea de montaje. El objetivo final era lograr economizar tiempo, pero con otros métodos que los ideados y utilizados por F. W. Taylor: por una parte el movimiento continuo de las maquinarias, los insumos y los productos y, por otra parte, la permanencia rígida de los trabajadores en sus puestos de trabajo, utilizando la banda transportadora como herramienta “objetiva” para imponer la cadencia del proceso productivo.

El surgimiento de este nuevo proceso de trabajo fue posible porque se dieron ciertas condiciones: un contexto de rápido y sostenido crecimiento económico, la distribución del ingreso, el aumento de la demanda de bienes de consumo durables por parte de amplios sectores de la población, la escasez de mano de obra calificada y un mercado de trabajo que funcionaba en condiciones de casi pleno empleo.

Los rasgos más relevantes del fordismo pueden ser sintetizados de la manera siguiente (Coriat, B., 1991, Neffa, J.C., 1989 y 1998):

1) La búsqueda del incremento de la productividad a través de los rendimientos crecientes de escala para producir, en series largas, productos homogéneos, destinados a un mercado solvente y en expansión.

2) Una relación salarial orientada a fijar la mano de obra en la empresa, consistente en contratos de trabajo estables, por tiempo indeterminado y a pleno tiempo, y un sistema de remuneraciones, basado primeramente según el rendimiento (Taylor) y luego según el tiempo de trabajo (Ford), previendo su periódica indexación en función de la inflación pasada y del incremento programado de la productividad, para asegurar un nivel elevado de demanda solvente.

3) En contrapartida de esta relación salarial, las organizaciones sindicales que agrupaban al personal asalariado, negociaban colectivamente con la dirección de las firmas. Por una parte daban implícitamente su acuerdo a las nuevas modalidades de organización de la producción, es decir el proceso de trabajo dividido al extremo y las cadencias impuestas por la velocidad de la banda transportadora. Por otra parte, aceptaban la disciplina del trabajo industrial así configurado, y se comprometían a garantizar la paz social durante el tiempo de vigencia del Convenio Colectivo firmado a nivel de la empresa. Con el correr del tiempo el mismo tendió a homogeneizar la situación al interior de las ramas de actividad.

4) La integración vertical de la producción dentro de una misma empresa, para hacer frente a la incertidumbre del mercado y reducir los costos de transacción, pero que en contrapartida daba lugar al gigantismo e indivisibilidades.

5) Un elevado volumen de producción programado, no en función de la demanda, sino de la experiencia de las ventas precedentes para lograr varios objetivos: economías de escala, el aumento de la productividad y la reducción de los costos unitarios de producción con el propósito de maximizar a corto plazo las tasas de ganancia, pero sin tener en cuenta de manera explícita las posibles variaciones futuras del volumen y la calidad.

6) La constitución de grandes stocks de materias primas, insumos intermedios y en menor medida de productos terminados, dada la magnitud y permanencia de la demanda, para asegurar la continuidad de la línea de montaje, disponer de un margen de seguridad ante imprevistos y reducir los costos de transacción, pero que por otra parte representa un elevado costo de capital (inmovilizado) y demanda mucho espacio físico dentro de las plantas.

8) Una vez que se instauró la línea de montaje, las innovaciones se limitaron a la búsqueda sistemática, por una parte, de pequeñas innovaciones en cuanto a un único o pocos productos y, por otra parte, de pocas innovaciones en cuanto a los procesos, debido a la rigidez de las maquinarias y equipos inherentes a este modo de producir.

9) La búsqueda de la eficiencia empresarial no se llevaba a cabo de manera global, integrada y sistémica, sino independientemente por parte de cada área funcional, lo cual impide la optimización.

10) El fordismo creó las condiciones para que después de la gran crisis de los años treinta, se gestara y consolidara una nueva modalidad de Estado, como forma institucional reguladora, que asumía de manera activa varias funciones: productor de los bienes e insumos que necesitaban las firmas ante las fallas del mercado, prestador de servicios públicos con tarifas a menudo subsidiadas, constructor de la infraestructura económica y social que necesitaban las empresas, promotor de la demanda para asegurar la venta de la producción masiva y por esa vía la continuidad del proceso de acumulación, y finalmente adoptando la forma de Estado Providencia, cumpliendo un papel decisivo en cuanto a la reproducción de la fuerza de trabajo, la codificación de la relación salarial y la protección social.

En síntesis, puede afirmarse que la articulación del taylorismo y el fordismo en su versión tradicional, constituyen un modo de organizar las empresas, la producción, la relación salarial y los procesos de trabajo que, por su rigidez e incapacidad para adaptarse rápidamente a los cambios cuantitativos y cualitativos de la demanda, tiene serias dificultades para, al mismo tiempo, incrementar la productividad, mejorar la calidad y producir con variedad.

### **III.- La crisis del viejo paradigma**

De manera sintética, las causas de una profunda crisis del paradigma socio-productivo, que fue provocada esencialmente por la caída en las tasas de crecimiento de la productividad, pueden clasificarse en dos grandes conjuntos de factores económicos y sociales: la mundialización y la crisis del proceso de trabajo (Boyer, 1997, Coriat, 1996, y Neffa, 1998).

#### **A. La mundialización**

Desde fines del siglo pasado, los progresos en materia de transporte ferroviario y marítimo hicieron posible un fuerte crecimiento del comercio internacional, interrumpido temporariamente durante los períodos bélicos. Lo que buscaban prioritariamente los países desarrollados era la importación de alimentos, materias primas e insumos intermedios de carácter estratégico, y la exportación de su producción industrial, con mayor valor agregado. Entre las dos guerras mundiales y sobre todo luego de la crisis de los años 30 predominaron políticas proteccionistas para preservar el mercado interno, pero luego de la segunda guerra los EE.UU. devienen la potencia hegemónica y promueven el libre cambio y el desarrollo del comercio internacional y en una primera fase el intercambio se hizo más intenso desde los países desarrollados hacia los países en desarrollo; pero ya desde 1974 el comercio de productos manufacturados tendió a concentrarse cada vez más dentro de la Tríada y con posterioridad, la crisis de la deuda, el estancamiento y la inestabilidad macroeconómica de aquellos países, frenaron nuevamente su participación en el comercio internacional.

Al mismo tiempo que los países subdesarrollados orientaron sus economías hacia la exportación, las innovaciones tecnológicas contribuyeron a acelerar el proceso de sustitución de materias primas, a reducir la capacidad exportadora de los países en vías de desarrollo (PVD) y a mantenerlos en una especialización desventajosa.

Las innovaciones tecnológicas derivadas de la informática redujeron sensiblemente los costos unitarios de producción y han contribuido a re-localizar dentro del territorio de los países industrializados la actividad de las empresas que antes se buscara externalizar. Pero esta modificación no afecta la tendencia general hacia el crecimiento del comercio y de la concentración del mismo entre los países de la tríada.

A modo de complemento cabe señalar que desde que emergiera la crisis de los años setenta, la parte de los servicios en el comercio mundial no ha hecho sino aumentar, especialmente los servicios financieros, y coincidentemente, la mayor parte de las IED (inversiones extranjeras directas) se están concentrando en los servicios.

La mundialización no es un proceso que se haya instaurado de manera automática ni que haya concluido totalmente de evolucionar. La globalización se caracteriza porque genera un proceso asimétrico de distribución de los beneficios. Pero en esta era signada por la globalización de los mercados, persisten aún las trayectorias nacionales, puesto que cada país desarrolla tecnologías específicas, y las diferencias entre ellos son grandes y crecientes (Zysman, 1996).

La mundialización sería una fase específica del proceso de internacionalización del capital cuya valorización ahora se busca a la escala de todas las regiones del mundo donde se encuentren los mercados o los recursos. En el origen de este fenómeno, se identifica la influencia de las ETN que actúan de manera autónoma respecto de los Estados (inclusive del que aloja a la casa matriz) y establecen una estrategia de producción a escala planetaria.

La transformación esencial consiste en que, con la mundialización, los Estados de todos los países, incluso los de mayor potencial económico, pierden su capacidad de llevar a cabo un desarrollo totalmente autocentrado e independiente, basados en sus propios mercados (Chesnais, 1994).

Surge así una nueva jerarquía del sistema productivo mundial que es el resultado de varios factores:

1. El proceso de concentración y de centralización del capital en los países con economías capitalistas dominantes, que vuelve más densos los intercambios alrededor de los polos de la Tríada y marginaliza a los países menos avanzados.
2. El nivel elevado del comercio mundial representado por la intensificación del comercio intra-firma generado por las ETN, y la subcontratación transfronteriza, provocado por el movimiento de las Inversiones Extranjeras Directas (IED).
3. La atenuación de la anterior distinción entre la producción doméstica y la extranjera dentro de los mercados nacionales, debido a que la competencia entre firmas se ejerce dentro y fuera de los países sede de las ETN y de sus filiales, como consecuencia de la liberalización de los intercambios y de las IED.
4. La sustitución progresiva del anterior paradigma de las ventajas comparativas basadas en la dotación y bajos costos de los recursos naturales y que teóricamente daría como resultado un beneficio por igual a todos los participantes, por otro paradigma en el cual las ventajas competitivas dinámicas no son dadas o naturales, sino que han sido construidas gracias a las políticas industriales, que establecen a nivel mundial fuertes jerarquías y generan dos grupos de países después de la crisis: ganadores y perdedores.
5. Los cambios científicos y tecnológicos con sus efectos sobre la productividad, la organización empresarial y la localización de la producción industrial, que redujeron los costos de transacción y de coordinación de las empresas transnacionales.
6. Los factores políticos y el rol de los Estados para constituir o reestructurar los bloques regionales (U.E., TLC., Mercosur).
7. El reducido lugar y la situación dependiente en que quedaron los países del ex “socialismo real” y el cambio de régimen de acumulación como consecuencia del desastre económico y social provocado por la ineficiencia económica del sistema burocrático de inspiración staliniana.

Los principales factores que contribuyeron a la mundialización son los siguientes:

- 1º) El comercio internacional de mercancías, que creció más rápido que el PBI.
- 2º) Los intercambios internacionales de servicios crecen más rápidamente que los de bienes, especialmente en los países más desarrollados de la Tríada.
- 3º) Las Inversiones Extranjeras Directas (IED) también han crecido mucho más rápido que el PBI, el comercio internacional, y la formación bruta de capital fijo.
- 4º) Las inversiones extranjeras de portafolio crecen de manera irregular pero incluso más rápido que las IED.
- 5º) La IED está concentrada en los países de la Tríada; los países industrializados de la OCDE llegaron a recibir el 69,4% del total mundial de las IED en 1967, y el 80,8% en 1989. A su vez, en el resto del mundo, también hay una concentración, pues fuera de la OCDE, unos 10 países en desarrollo considerados como Nuevos Países Industrializados han recibido la mayor parte de las IED.

Todas estas tendencias se refuerzan en virtud de la generalización de políticas de reducción de barreras aduaneras, eliminación de los controles de divisas, la liberalización y desreglamentación de todos los mercados y el nuevo papel que juegan los bancos centrales (Chesnais, 1995).

A esto cabe agregar que las economías de los países industrializados miembros de la OCDE tienen cada vez una mayor interdependencia entre ellas que con el resto del mundo, que han surgido y se han ido consolidando dentro del sector industrial un cierto número de “oligopolios mundiales”, constituidos por grandes grupos norteamericanos, japoneses y europeos que han delimitado y redistribuido entre ellos los espacios en los que habrá competencia y aquellos en los que habrá una cooperación y que las innovaciones tecnológicas están muy concentrados a nivel de un número reducido de países

industrializados. Las modernas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC's), juegan un papel decisivo para la reducción de los costos y al incremento de la competitividad (Chesnais, 1994). Entonces, la contradicción macroeconómica fundamental generada por la mundialización, y que es fuente de desequilibrios que se expanden rápidamente hacia el conjunto de países con menor nivel de desarrollo relativo, y provocan la crisis se sitúa entre, por una parte, el modo de regulación prevaleciente, que a pesar de sus transformaciones sigue operando a nivel nacional y, por otra parte, el régimen de producción y acumulación liderado por las ETN, cuyas regularidades operan a nivel mundial y quedan fuera del alcance del poder regulador de los Estados (Boyer, 1986).

## **B.- Las dimensiones microeconómicas de la crisis: los límites encontrados por los procesos de trabajo taylorista y fordista**

### **Introducción**

Cabe recordar que, para sus conceptores y sus fervientes utilizadores, los procesos de trabajo taylorista y fordista no fueron meras tecnologías productivas y organizacionales para economizar tiempo y hacer más eficiente el trabajo; fueron también formas de disciplinamiento y de coerción social, de fijación de la mano de obra (fordismo), que facilitan su rápida formación y reemplazo (taylorismo), que buscaron la implicación de los asalariados (otorgando estímulos monetarios según el rendimiento y el salario indirecto), con la finalidad de lograr un aumento de su productividad y que realizaran las tareas tal como fueron prescriptas.

La relación salarial "fordista", propia de los "verdaderos empleos", se caracteriza por la estabilidad en el empleo, estar regulada mediante contratos de duración por tiempo indeterminado, regular un trabajo de tiempo completo, realizado en las instalaciones que determine el empresario, con un salario indexable en función del índice de precios pasados y de la productividad esperada, protegido por el derecho del trabajo y el sistema de seguridad social.

Pero de manera contradictoria, desde los años setenta, la racionalización y la mecanización según los paradigmas taylorista y fordista no han permitido continuar con las tendencias precedentes en cuanto al incremento sostenido de la productividad aparente del trabajo y a la reducción de los costos, y los regulacionistas concluyen que si bien el taylorismo y el fordismo no han desaparecido, en la actualidad, y contrariamente a lo sucedido en su momento de difusión y expansión, los procesos de trabajo organizados según su lógica productiva, se han constituido en verdaderos límites al crecimiento de la productividad y por ende de la rentabilidad de las grandes empresas tradicionales.

Los más importantes de esos obstáculos son de naturaleza económica, social, tecnológica, organizacional y de su concepción del trabajo humano. En una publicación anterior desarrollamos con mayor detenimiento esta temática (Neffa, J. C., 1989 y 1998).

### **1. Los límites económicos**

Durante los primeros años de la década de los '70, y sin dudas desde 1974, se constató en las principales economías industrializadas del mundo occidental (incluido el Japón) una disminución sensible de la tasa precedente de crecimiento económico, y bajaron más aún las tasas de crecimiento de la productividad, definida como una relación entre la producción y los factores que la generan; la medida más común es el volumen físico de producción por trabajador ocupado o por hora de trabajo directo. Normalmente, esta relación puede aumentar por diversas razones: el empleo de otros factores de producción, sustituyendo al factor trabajo por bienes de producción; el desarrollo de los recursos humanos, prolongando los años de escolaridad formal, brindando una mayor formación profesional y calificación de la fuerza de trabajo, promoviendo la adquisición de experiencias y destrezas; la obtención de economías de escala debido al aumento del volumen de producción por efectos de la llamada "ley de Kaldor-Verdoorn", invirtiendo en máquinas y herramientas más eficaces que tienen innovaciones tecnológicas incorporadas, y la utilización de otros métodos de producción, introduciendo el progreso técnico y nuevas formas de organizar las empresas y el trabajo.

Michel Husson propone un esquema general para comprender el mecanismo de determinación de la productividad. La mayor productividad global de los factores repercute positivamente sobre las tasas de ganancia y tiene un efecto benéfico sobre los costos y los precios. El incremento de la productividad

permite así otorgar aumentos salariales nominales y reales de los trabajadores los cuales junto con el incremento de las tasas de ganancia, provocan un aumento de la demanda. El aumento de la demanda estimula a su vez un incremento de la producción, para lo cual se hacen necesarias nuevas inversiones y por la dinámica de las economías de escala el aumento de la producción refuerza el proceso de incremento de la productividad. Pero el crecimiento del sector terciario y de los servicios presionaría hacia abajo la evolución de las tendencias al crecimiento de la productividad (Husson, 1996).

Pero se ha constatado que, entre 1960 y 1982, el crecimiento anual promedio de la productividad por hora de trabajo en la industria manufacturera, para el conjunto de los países de la OCDE, fue de 4,4% para el período 1960-73 y descendió fuertemente siendo sólo de 1,6% entre 1973 y 1982. (United States Department of Labor, citado por Griliches, Z. en: Salomon J. J. y Schmeder, G, 1985).

Las consecuencias de este fenómeno fueron, primero la brusca reducción de las tasas de crecimiento del PBI, luego la disminución de las tasas de ganancia y de inversión, el estancamiento de los niveles salariales, y posteriormente el incremento sostenido y durable de la desocupación.

Con referencia a la economía norteamericana, el Prof. Lester Thurow buscó por su parte la explicación de “la paradoja de Robert Solow”, en la creciente cantidad de trabajo improductivo (especialmente el administrativo y de oficina), la falta de involucramiento de los trabajadores americanos por escasez de incentivos monetarios y por miedo a la desocupación, y debido a la fuerte división social y técnica del trabajo. Si bien la tasa de inversión había crecido en el período estudiado, se necesitaba cada vez más capital por trabajador para crear un empleo; el resultado fue que la preferencia de los empleadores se desplazó desde la compra de bienes de capital (caros) hacia la contratación de trabajadores (baratos) y como resultado de la disminución del volumen de capital y el aumento del número de trabajadores, la productividad por hora de trabajo disminuyó. Por otra parte, en momentos de recesión, como las empresas no despiden inmediatamente a su personal por prudentes razones económicas y sociales, la productividad del trabajo cae, pero sucede todo lo contrario cuando la economía está en expansión (Thurow, L., 1991).

Para otros autores, como W. Baumol, en parte la caída de la productividad tendría un origen estructural, y se debería al proceso de desindustrialización y de terciarización de la economía, dando por supuesto que en las actividades de servicios la productividad es inferior que en la industria (Baumol, 1985).

Los economistas “radicals”, van a explicar la caída de la productividad por los excesivos costos de control que requiere la aplicación de los procesos de trabajo tayloristas y fordistas (Gordon, Weinsskof)

Desde el punto de vista de la demanda solvente, el consumo masivo de los bienes durables vinculados con el proceso de urbanización (automóvil, vivienda, aparatos del hogar) que es un indicador de la existencia del régimen de acumulación “fordista”, comienza a manifestar signos evidentes de saturación. La producción masiva de largas series de productos homogéneos, característica de dicho paradigma productivo, ya no se adecua a la nueva conformación de la demanda.

## **2. Los límites sociales**

Por otra parte, desde mediados de los años '70, la relación salarial y el compromiso laboral fordista entran en crisis y comienza a descomponerse por su rigidez, los “costos ocultos” que generaba para las empresas y los costos sociales que implicaba para los asalariados.

La fuerza de trabajo ocupada actualmente tiene, desde el momento mismo de su ingreso en el mercado de trabajo, un mayor nivel de escolaridad formal y de formación profesional que antes y los jóvenes son ahora más exigentes en cuanto a las posibilidades de emplear y valorizar los conocimientos adquiridos en el sistema escolar, reivindican un mayor grado de autonomía y de responsabilidad para realizar las tareas y evaluarlas. Por otra parte, ellos valoran más que sus predecesores las posibilidades de comunicarse horizontalmente entre sí a partir de sus puestos de trabajo y de participar de manera activa en la gestión, involucrándose en la vida de la empresa por medio del acceso a la información y la elaboración de propuestas. En consecuencia, los jóvenes trabajadores rechazan la rigidez de la descripción, hecha por otros, de tareas asignadas para cada puesto de trabajo por debajo de sus calificaciones y competencias y han accedido a una mayor información y conciencia en cuanto a los efectos de las condiciones y medio ambiente de trabajo sobre su propia salud (Coriat, 1993; Dejours, 1987; Neffa, 1982 y 1989).

La llamada “primera crisis del taylorismo” (Stankiewicz, 1991) se originó, por una parte, en el desprestigio y el rechazo del trabajo parcializado sobre líneas de montaje, organizado según los métodos y técnicas de la OCT, y llevado a cabo por parte de los trabajadores (con frecuencia inmigrantes semi-calificados provenientes de países con un menor grado de desarrollo económico) dedicados a la fabricación de grandes series de productos homogéneos. Por otra parte, se constató que ese proceso de trabajo daba lugar no sólo a incidentes y fallas en la calidad de la producción, sino también estimulaba el ausentismo y altas tasas de rotación de personal, por el empobrecimiento de su contenido. Las políticas gubernamentales para “humanizar el trabajo” y “mejorar las condiciones de trabajo” se orientaban de hecho a reducir esos “costos ocultos”, pero sin proponerse verdaderamente erradicar el taylorismo.

El desconocimiento o incluso la represión de la subjetividad y la pérdida de identidad profesional de los trabajadores calificados de oficio, impidieron el pleno involucramiento de los obreros y empleados en la marcha de la empresa, los desalentaron para permanecer en la misma, reducir el ausentismo, aumentar la productividad y asegurar un nivel aceptable de calidad, mediante la movilización de los saberes productivos y de la experiencia acumulada.

La aplicación sistemática y generalizada de esta forma de organizar el proceso de trabajo en las empresas de grande y mediana dimensión, dio como resultado un trabajo simple, repetitivo, desprovisto de interés y poco creativo, que acompañaba un deterioro de las condiciones y medio ambiente de trabajo, cuyos indicadores son los accidentes, las enfermedades profesionales, la excesiva fatiga y, de manera más general, la intensificación del trabajo. Todo esto se traduce en mayores costos para la empresa, muchos de los cuales permanecen ocultos a los ojos de la dirección.

Sin embargo, la profunda división social y técnica del trabajo y sus consecuencias en materia de condiciones y medio ambiente de trabajo, dificultó la percepción de la distancia o el desvío generado entre el trabajo, tal como estaba prescripto, con respecto a la actividad efectivamente realizada, e ignoró, dejó de lado o generó reticencias respecto de la creatividad, de la capacidad de autonomía responsable, y de las competencias de los trabajadores. En consecuencia, la OCT impidió o no estimuló el involucramiento de los trabajadores en la marcha de la empresa, ni su adhesión a los objetivos empresariales. Por estas razones, con el correr del tiempo se fueron agotando las potencialidades generadas originalmente por la OCT, se generaron conflictos, surgieron disfuncionamientos y aquella dejó de ser una garantía para obtener incrementos sostenidos de productividad, y la reducción de los costos.

Pero además, la configuración de la dirección científica de las empresas (DCE) a nivel de la estructura organizativa de las mismas, dificultaba:

- a) la introducción, difusión y absorción de las innovaciones,
- b) la transmisión de informaciones y la socialización de las competencias entre los trabajadores de ejecución,
- c) los procesos de aprendizaje colectivos que requieren una estructura menos jerárquica y más comunicante, y
- d) la cooperación horizontal, puesto que el contexto de incertidumbre hace difícil la gestión de las empresas con una visión sistémica desconociendo, como ya se señaló, los desvíos del trabajo tal como era efectivamente realizado, respecto del trabajo que había sido prescripto por quienes lo concibieron pero no tienen la experiencia productiva ni ejecutarán el trabajo, prescripciones que no dejaban lugar para prever los incidentes.

Por otra parte, se deterioraron las condiciones de trabajo, -no sólo la higiene y la seguridad del colectivo de trabajo-, como consecuencia de su sometimiento a las elevadas cadencias de la línea de montaje, la emergencia de nuevos riesgos ocupacionales, y la intensificación de la carga de trabajo psíquica y mental.

Todos esos factores y expectativas terminan siendo contradictorios con la vigencia de las formas típicas de la organización científica del trabajo y del fordismo, provocan su rechazo, generan costos ocultos (ausentismo, sabotaje de la producción, mal uso de maquinarias y equipos, pérdida o sustracción de herramientas, materias primas e insumos), no incitan al compromiso que es necesario para aumentar la productividad y mejorar la calidad, y están en el origen de conflictos laborales prolongados, que dieron lugar a nuevas formas de lucha por parte de los asalariados.

Estos conflictos pueden desencadenarse sin llegar hasta el límite extremo de la huelga, valiéndose para ello precisamente de las características específicas y de la vulnerabilidad de la norma de producción fordista (el trabajo a reglamento, los paros parciales dentro de las líneas de montaje, o la innovación de los asalariados japoneses, que consiste en superar los tiempos asignados provocando enormes “cuellos de botella”), con lo cual se desarticula y retrasa la producción.

### **3. Los límites técnicos**

Visto en perspectiva durante los “30 años gloriosos”, el fordismo, tal como lo hemos descrito en el capítulo anterior, se caracteriza por: el gigantismo creciente de las instalaciones; el tipo de maquinarias y equipos utilizados (de propósitos únicos y especializados en un pequeño número de operaciones) dotados de tecnologías simples y predominantemente mecánicas, eléctricas e hidráulicas; la rigidez del proceso productivo y la débil propensión empresarial a la innovación en cuanto a los productos; el costo elevado y el largo tiempo requeridos para diseñar nuevos modelos o productos, hacer las matrices y prototipos, producir y colocar los productos en el mercado, debido a que se trabaja de manera secuencial; y finalmente porque la rígida configuración de las cadenas de montaje provocaba incidentes y dificultaba su articulación y coordinación. Esos factores explican el porqué la búsqueda de economías crecientes de escala, apoyadas en dichos medios de trabajo, no tiene actualmente mayor éxito, provoca errores, conduce a la escasa diversificación de la producción, y crea dificultades para adaptarse rápidamente a los cambios cuantitativos y cualitativos de la demanda (Coriat, 1992 y 1993; Hounshell, 1983, Neffa, 1993).

La creciente complejidad de los bienes de producción y las gigantescas instalaciones requeridas por las grandes empresas en sus líneas de montaje, así como los problemas derivados de una concepción y diseño de los equipos sin tomar en consideración el saber productivo y la creatividad de los operadores, dificultaron el eficaz funcionamiento del sistema productivo. Además, se generalizaron los incidentes que interrumpen la producción, debido a problemas de coordinación y de ajuste entre los flujos de productos y de información provenientes de las diversas secciones de la empresa. Estos disfuncionamientos generan tensiones personales entre los responsables de la producción y entre departamentos funcionales, pues son costosos en términos de retrasos de la producción, baja tasa de utilización de las maquinarias y equipos, y porque la fuerza de trabajo no se utiliza plenamente y se genera derroche de materias primas y energía. Como consecuencia de los incidentes, se requieren permanentes y costosos esfuerzos de reprogramación y de retoques sobre el producto final (Durand, 1976, Davis, Taylor, 1972). El fordismo entonces está en el origen de una cierta rigidez y de la producción de “tiempos muertos” tanto de máquinas como de trabajadores (Coriat, 1992; Lipietz, 1994).

Los métodos y técnicas de la organización científica del trabajo, aplicados según el esquema fordista condujeron a una extrema división social y técnica del trabajo, que para ser controlada requirió un número importante de supervisores, capataces y mandos intermedios. La excesiva jerarquización de la autoridad empresarial, el escaso reconocimiento de la creatividad, capacidad de autonomía y responsabilidad por parte de los asalariados ocupados en la producción, y la obligatoria secuencia temporal establecida entre la concepción, el diseño, la programación, y luego la ejecución de las tareas, impiden la rápida adecuación de las empresas a la marcha cambiante del mercado en cuanto al volumen y su composición.

La crisis del taylorismo ya no surge solamente de las reivindicaciones de los asalariados. Son las nuevas tecnologías productivas las que lo cuestionan: la eficacia de estas innovaciones depende ahora menos del esfuerzo de los trabajadores que cuando la producción se llevaba a cabo con las máquinas y herramientas tradicionales. Pero al mismo tiempo, los nuevos sistemas productivos requieren una organización de la empresa y del trabajo que implican una ruptura, mayor o menor, con los principios y técnicas constitutivos de la OCT. La rigidez propia del taylorismo y del fordismo son incompatibles con las nuevas modalidades de competencia.

En consecuencia, 1) la polivalencia en materia de calificaciones, 2) la flexibilidad en cuanto al uso del tiempo de trabajo y la movilidad de los trabajadores, 3) la flexibilidad productiva de los medios de trabajo para adaptarse rápidamente con el objeto de producir series cortas de productos heterogéneos, 4) el esfuerzo de investigación y desarrollo para innovar en cuanto a los procesos y productos, y 5) las técnicas japonesas de organizar las empresas trabajando “justo a tiempo” en redes con subcontratistas y proveedores, son algunas de las técnicas post-tayloristas que comienzan a generalizarse, lenta pero progresivamente, a medida que se va constatando su mayor eficiencia.

#### **4. Los límites organizacionales**

La forma tradicional de organizar dentro de la empresa la secuencia productiva era la siguiente: primero las tareas de concepción, luego las de organizar y realizar la producción y finalmente la venta del producto descontando la existencia de una clientela solvente, cautiva, disponible, estable, pasiva y poco exigente en materia de calidad y de cumplimiento de los plazos de entrega. Este modelo organizativo encontró progresivamente sus límites debido a las rápidas e imprevisibles variaciones cuantitativas y cualitativas de la demanda, al impacto de los shocks petroleros sobre el precio de las materias primas y a la inestabilidad del sistema financiero internacional.

La distancia temporal considerable que existe entre la identificación de un mercado potencial para un nuevo producto, y el proceso de concepción, producción y puesta en el mercado del mismo, cuestionaron la organización tradicional, burocrática, jerárquica y centralizada de las empresas para adaptarse, adoptar decisiones y responder rápidamente a dichos cambios de la demanda, en términos de volumen, composición y variedad de productos.

La experiencia histórica demostró que la rigidez productiva y la secuencia temporal programada de actividades entre la concepción y la venta de los productos, propias del fordismo, hacían lento y muy costoso el cambio de modelos para variar los productos. El resultado fue la constitución de grandes stocks de insumos y de productos fuera de serie, prácticamente invendibles, que incrementaron los costos fijos y la pérdida de mercados con la consiguiente disminución de las ventas. Por otra parte, poco a poco el interés de los clientes se va concentrando no sólo en los costos y precios, sino también en la calidad del producto, la posibilidad de optar dentro de una gama de variedades más vasta del producto o comprar otros nuevos, el cumplimiento estricto de los plazos de entrega, la fiabilidad, duración y contenido de la garantía, y la rapidez y eficacia de los “services”, en caso de desperfectos.

Las empresas de menor dimensión, pero que incorporaron de manera adecuada innovaciones tecnológicas y organizacionales, están en mejores condiciones para: procesar más rápidamente la información, flexibilizar su producción para adaptarse a las nuevas exigencias de la demanda, competir eficazmente con las empresas más grandes arrebatándoles partes de mercado.

La integración vertical de la producción propia de las grandes empresas fordianas pasó a constituir un “handicap” frente a la intensificación de la competencia, y a los requerimientos en materia de inversiones para incorporar las nuevas tecnologías y poner en marcha procesos de investigación y desarrollo destinados a generar nuevos productos.

## **5. Los límites derivados de una estrecha concepción del trabajo humano**

Los estudios de tiempos y movimientos a partir de los cuales la OCT prescribía el trabajo para cada operario, habían establecido promedios de resultados productivos para cada trabajador que estaban muy por encima de las capacidades normales de trabajo del conjunto, subvaluando la fatiga y el tiempo necesario para su recuperación. Dada la concepción predominante acerca del trabajador considerado como “motor humano”, sólo la fatiga física era tenida en cuenta, desechando la carga psíquica y mental.

Con la instauración fordiana de la cinta transportadora y de montaje, la rutina y la velocidad del operario va a estar determinada por la cadencia que los responsables de la producción atribuían a la cadena y que, por intermedio de ésta, se imponía a los trabajadores como si fuera una norma objetiva e impersonal.

La descripción del trabajo prescripto por los responsables de las oficinas de tiempos y métodos, consistía en un conocimiento de carácter teórico, construido mediante la observación empírica y el cálculo de promedios, pero sin una verdadera correspondencia con la realidad. Según la norma fijada, la tarea debía ser ejecutada tal como estaba prescrita y sin modificaciones, pero en la realidad cotidiana el trabajo prescripto no se correspondía nunca con la actividad que debía ser efectivamente realizada para que la producción tuviera lugar. El trabajo así definido, y ejecutado de manera mecánica y repetitiva, prescindía de la inteligencia y del saber productivo acumulado por los trabajadores, y dificultaba lógicamente su implicación en la marcha de la empresa para aumentar la productividad y mejorar la calidad.

El taylorismo y el fordismo generaron así una contradicción entre el trabajo prescripto y el trabajo real, que se resuelve de manera paradójica: con frecuencia, para realizar eficazmente el trabajo y hacer frente a los incidentes y problemas que se suceden de manera normal o aleatoria, es necesario dejar de lado la prescripción, violar las reglas, hacer trampas, desobedecer las consignas, reemplazar los conocimientos teóricos prescritos y en su lugar permitir que se expresen la experiencia y el saber productivo construido en el colectivo de trabajo.

Los procesos de trabajo inspirados en el taylorismo y el fordismo se habían construido partiendo de su postulado respecto de las tendencias naturales de los trabajadores hacia la holgazanería, el ocio y la vagancia, y la sospecha acerca de su propensión a mentir o engañar a la dirección sobre su real potencialidad productiva. Esta actitud no contribuía a establecer las buenas relaciones obrero-patronales ni al involucramiento de los trabajadores en los objetivos de la empresa.

La autonomía y responsabilidad profesionales de la que eran capaces los trabajadores de oficio para gestionar la producción, competencias construidas desde la época de las corporaciones y transmitidas tácitamente de generación en generación, fueron ignoradas por Taylor y Ford, y en su lugar se instauró una disciplina jerárquica y autoritaria que desconoció sus competencias profesionales.

Por las razones señaladas, y en virtud de la experiencia observada directamente por ellos en otros establecimientos, o comunicada por sus propios colegas, con frecuencia los trabajadores más conscientes a veces se oponían en principio a la introducción de la OCT, viendo en ella una metodología que les impondría una mayor intensidad en el trabajo, los desposeería de sus calificaciones y saberes productivos y los reduciría a la ejecución de tareas simples, repetitivas y monótonas, cuyos requerimientos en materia de calificaciones estaban muy por debajo de sus competencias y expectativas.

### **C.- Las primeras consecuencias de la crisis**

La crisis de los paradigmas o modelos productivos provocada por los factores macro y microeconómicos antes descriptos, tuvieron como consecuencia un fuerte proceso de estancamiento económico y al mismo tiempo de inflación, la disminución de la importancia relativa de la industria dentro del sistema productivo nacional, un proceso de tercerización de la producción y del empleo, y profundos cambios en la localización regional de las empresas. La caída de la parte de los asalariados en la distribución del ingreso, unido a la “moderación salarial” provocaron la disminución de la demanda solvente. La caída de la demanda solvente y el proceso innovativo provocan un rápido incremento del desempleo, del subempleo y del trabajo por cuenta propia o no asalariado. Pero al mismo tiempo que la demanda varía de manera incierta, se hace más exigente en cuanto a la gama de variedad y en materia de

calidad. Para disminuir los costos, cambian las formas de la competencia en el mercado tendiendo a constituir redes de empresas articuladas entre sí por relaciones de subcontratación y la prestación de servicios mutuos.

La organización de la producción empresarial se basa ahora en establecimientos pequeños y medianos, descentralizados, desconcentrados, que establecen relaciones de subcontratación con otras empresas de mayor o igual tamaño. Para ser competitivas esas empresas procuran introducir innovaciones tecnológicas y organizacionales para cambiar los procesos productivos, abandonar las tecnologías basadas en máquinas herramientas de propósitos únicos, aumentar la gama de variedades y generar nuevos productos, buscan ahorrar capital y reducir su densidad por trabajador ocupado. La estructura organizativa se hace más horizontal para favorecer las comunicaciones y la cooperación entre los diversos estamentos de la empresa.

La gestión de la fuerza de trabajo parte de la premisa que es cada vez más difícil asegurar a los nuevos trabajadores un empleo estable, a tiempo completo y con contratos de duración indeterminada. En su lugar aparecen contratos de duración determinada, el trabajo a tiempo parcial, múltiples formas particulares de empleo de carácter precario, favoreciendo el trabajo clandestino y la economía no registrada. El sistema de determinación y ajuste de las remuneraciones de los asalariados cambia, y en lugar de basarse en las clasificaciones estipuladas por el Convenio Colectivo de Trabajo, en la formación profesional inicial de los trabajadores, o en los salarios mínimos legales indexables se adopta el criterio de ajustarse de manera diferenciada teniendo en cuenta el rendimiento (medido en términos cuantitativos, productividad, o cualitativos, calidad) de cada trabajador, la situación del mercado de trabajo (donde las elevadas tasas de desocupación frenan el crecimiento de los salarios), y las competencias profesionales.

El movimiento sindical pierde fuerza, representatividad y prestigio, al disminuir el número de sus afiliados como consecuencia de la desocupación, de los costos sociales que implica la afiliación, y del cambio de los valores culturales precedentes.

Luego de la emergencia de la crisis, las empresas se encuentran confrontadas a una complejidad creciente, pues deben reaccionar de manera rápida ante los cambios en el contexto económico interno e internacional, y al mismo tiempo hacer un esfuerzo para anticipar como será el futuro, que se presenta cada vez como más incierto.

#### **IV.- Los nuevos paradigmas y modelos productivos**

Para iniciar un estudio sistemático de este tema en la región latinoamericana, con una perspectiva comparativa a nivel internacional, vamos a presentar a continuación una tipología resumiendo los paradigmas y modelos productivos que teóricamente o históricamente se proponen en los países capitalistas industrializados como alternativas para la salida de crisis. De esta manera deseo estimular el trabajo de nuestro colega y amigo, el Dr. Enrique de la Garza Toledo.

Los problemas a los cuales los mismos se encuentran enfrentados y que se proponen resolver tienen que ver con la organización de las unidades productivas, los modos de gestión de la fuerza de trabajo, la productividad, la variedad y la calidad de los productos, como condición para que los países y las empresas hagan frente de manera competitiva a los desafíos que plantea la mundialización.

##### **1. El escenario neo-liberal de salida de la crisis: vía la austeridad salarial, la flexibilidad laboral y el libre funcionamiento de los mercados**

Las estrategias neo-liberales comprenden un conjunto de medidas que se adoptan de manera conjunta o siguiendo una cierta secuencia, y que abarcan entre otras políticas: privatizaciones, severos ajustes fiscales, drástica reducción de las tasas de inflación vía contracción de la demanda y estancamiento salarial, desregulación de los mercados para dejar que la competencia actúe sin mayores trabas, atracción de las inversiones extranjeras otorgándoles derechos iguales o superiores que al capital nacional, apertura del mercado a los intercambios internacionales de productos, servicios, capitales, y en menor medida de mano de obra.

El resultado de la aplicación sistemática de estas estrategias se reflejaría en la contracción o la desaparición de las empresas menos competitivas, que tengan dificultades para adecuarse a dichas medidas, con su secuela en términos de empleo y distribución del ingreso.

Para controlar la inflación, restablecer las tasas de ganancia y hacer frente a la desocupación, por iniciativa de los empresarios y del Estado se rompen las cláusulas de indexación de los salarios respecto de los precios de períodos pasados. También se rompe la indexación automática de los salarios respecto de los incrementos esperados de la productividad, con lo cual disminuye la sensibilidad de la demanda global, y a mediano plazo se reduce la tasa de crecimiento y se estabiliza el sistema económico. Los incrementos de la productividad se destinan prioritariamente a mejorar las tasas de ganancia. La reforma fiscal procura reequilibrar los presupuestos públicos para hacer frente al gasto social.

Las estrategias neo-liberales implican dejar jugar con plena libertad la racionalidad de las estrategias individuales que en ese esquema serían las únicas que podrían permitir llegar a construir un orden económico viable. Pero la experiencia histórica demostró hasta el presente que esto no garantiza volver a crecer económicamente de manera equilibrada, ni retomar al pleno empleo.

Esta estrategia, se diferencia de los principios keynesianos porque implica esencialmente, 1) que el trabajo debe ser considerado una mercancía como todas las demás y quedar sumiso a las reglas de la competencia, o sea que el salario debería ajustarse a la productividad marginal, variar en función del mercado, subir en caso de penuria de mano de obra y bajar en caso de existir desocupación, y 2) que las inversiones tienen lugar de manera exclusiva y rápida cuando existen perspectivas de obtener o de incrementar las tasas de ganancia, tanto en el ámbito productivo como monetario y financiero.

La dinámica del proceso sería la siguiente: la existencia de salarios competitivos, fijados según la situación del mercado de trabajo, es una condición para generar nuevos emprendimientos productivos promover inversiones e incrementar las tasas de ganancia, y como postula “el teorema de Schmidt”, la obtención de ésta (sin dar lugar a una redistribución del ingreso) provocaría mayores inversiones en el siguiente período, las cuales darían lugar por su parte a incrementos de la productividad y de la producción, generando posteriormente nuevos empleos.

Si los salarios dejan de crecer y de indexarse según el crecimiento de la productividad, sólo variarían en función de la situación de penuria o abundancia en el mercado de trabajo, pero en este caso la demanda global pasa a ser tan elástica que la economía entra en una zona de inestabilidad estructural.

Ahora bien, cuando la demanda es decreciente, todo proceso de incorporación del progreso tecnológico implica por definición un crecimiento de la productividad y por consiguiente una contracción del ritmo de crecimiento del empleo (esto es lo que sucedió en la mayoría de los países de la OCDE luego de la crisis). Por el contrario, un bajo crecimiento del progreso técnico provoca una caída de la productividad y un mayor empleo (es lo que sucedió en el caso de los Estados Unidos). Pero en el esquema teórico neoclásico, el progreso técnico es siempre favorable a la producción, incrementa la productividad y como reduce los costos unitarios no pondría nunca en cuestión el nivel de empleo.

En cuanto a la relación salarial, y para combatir un desempleo elevado y persistente, el modelo productivo neo-liberal postula, en primer lugar, la necesidad de terminar con la indexación y buscar la disminución e individualización de los salarios directos e indirectos (privatizar el sistema de seguridad social) para reducir los costos laborales o, en el mejor de los casos, la moderación salarial; en segundo lugar la flexibilización en cuanto al uso de la fuerza de trabajo: flexibilidad externa, para hacer más fácil y más barato el despido en función de las inciertas variaciones de la demanda, e interna, para aumentar la movilidad de la mano de obra y adaptar sus horarios de trabajo en función de las necesidades de la empresa; en tercer lugar la descentralización del sistema de relaciones de trabajo para situarlo al nivel de las empresas, el retiro del Estado en tanto que árbitro y regulador del mercado de trabajo, y la desregulación o re-regulación para permitir que se dejen sin efecto conquistas y ventajas adquiridas anteriormente, invocando la decisión autónoma de los actores.

## 2. El equilibrio entre innovaciones de productos y de procesos 2

Los economistas que comparten la visión de Joseph Schumpeter, conciben las fases de crecimiento del capitalismo como procesos de larga duración, resultantes de innovaciones radicales, que combinan el incremento de la productividad y el desarrollo de la demanda. Con anterioridad, el economista soviético Kondratieff había identificado mediante un análisis cuantitativo que partía del siglo XVIII, que existían ciertas regularidades en cuanto a las tendencias de largo plazo en el crecimiento económico, con ciclos de aproximadamente 40-50 años. La constatación estadística de Kondratieff no fue seguida de una interpretación teórica convincente que probara la permanencia de los parámetros y explicarían estos ciclos a través de varios siglos. Pero si se acepta dicho enfoque, la actual depresión comenzaría a fines de los años sesenta, cuando se agota un proceso de acumulación que vulnera las anteriores bases económicas y tecnológicas y como se requerirían unos 25 años para que se desarrollen las nuevas tecnologías de la información (“la tercera revolución industrial”) el ciclo actual duraría hasta los primeros años del siglo XXI.

Como lo señala R. Boyer, para los neo-schumpeterianos, en una primera fase ascendente del ciclo la demanda crece más rápidamente que la productividad debido a que se basa en las innovaciones en cuanto a los productos, incrementando el empleo. Posteriormente se llega a un estadio de menor crecimiento o estancamiento, como resultado de la difusión de aquellas innovaciones y de una mayor competencia ante la importancia creciente del cambio científico y tecnológico en cuanto a procesos, que pueden llegar a provocar desocupación. El desequilibrio que desemboca en el estancamiento económico, o el débil crecimiento, estaría originado por la preponderancia otorgada a las innovaciones en cuanto a los procesos productivos, con respecto a los productos. El crecimiento sería la consecuencia de un crecimiento equilibrado entre las innovaciones de productos y las de procesos.

Para volver a crecer sería necesario desarrollar los sectores vinculados con las tecnologías de la información y las comunicaciones, e incorporar masivamente nuevas innovaciones en materia de productos, que estimulen las inversiones, la productividad, los ingresos y la demanda. En el pasado, los inventos de la máquina a vapor, los ferrocarriles y el automóvil habrían jugado el papel de motores del crecimiento durante tres ciclos del tipo Kondratieff.

Pero según Carlota Pérez, esos ciclos de larga duración sólo son posibles si se compatibilizan las tendencias al cambio científico y tecnológico con el funcionamiento de las instituciones y con los modos de organizar la producción y el trabajo. Las causas esenciales de la actual crisis económica, serían entonces de tipo tecnológico (el acento en las innovaciones de procesos) y para superarla se asignaría a las nuevas tecnologías aplicadas a la generación de productos una importancia considerable. Pero tanto su difusión al nivel de la economía en su conjunto cambiando los procesos productivos, como el desarrollo de nuevos productos que sustituirían a los que tienen su ciclo de vida agotado, facilitarían la salida de la crisis. Todo eso requiere un cierto tiempo para su maduración, que puede reducirse con una política industrial activa, acompañada de medidas tendientes a reorganizar el sistema científico y tecnológico, relacionándolo de manera más estrecha con el sistema productivo, y de un esfuerzo coherente e intenso de formación y reconversión profesional de los trabajadores y cuadros gerenciales.

Históricamente, el proceso de búsqueda de los nuevos productos no está exenta de errores y es el fruto de numerosos ensayos, cuya responsabilidad incumbiría exclusivamente a los empresarios innovadores, acuciados por la competitividad en cuanto a los productos y para atraer capitales y mano de obra calificada. Pero esta estrategia innovativa solo es viable si todos los empresarios están en condiciones de adquirir y utilizar las nuevas tecnologías. Esto plantea el problema del aprendizaje, la adaptación y de la difusión de las innovaciones tecnológicas.

Este enfoque otorga una gran importancia a las innovaciones tecnológicas y a los cambios estructurales en la generación del dinamismo económico, pero postula, de manera al menos implícita, un cierto determinismo tecnológico: las innovaciones en cuanto a los procesos generan incrementos de productividad, las innovaciones en cuanto a los productos estimulan la demanda y el empleo, los porcentajes en que se hace la distribución de los incrementos de productividad explican la mayor o menor intensidad y estabilidad del crecimiento económico.

Para que un nuevo ciclo de larga duración entre en la fase de expansión es menester que los cambios tecnológicos y del paradigma productivo se den de manera sincrónica con una transformación de las formas institucionales.

Este enfoque, que pone el acento en el papel de los empresarios innovadores que desencadenarían un proceso de “destrucción creadora”, ha sido criticado por padecer de un cierto reduccionismo tecnológico, por la poca capacidad para explicar como fue que el agotamiento del sistema técnico condujo a una mayor densidad de capital y a una caída en las tasas de ganancias, y porque no se dan explicaciones claras acerca de la aparición de las grandes innovaciones, que si fueran meramente aleatorias no harían probable las ondas largas de crecimiento: debería existir regularidad y una sincronización entre los cambios institucionales y las transformaciones tecnológicas (Boyer, R.). D. Gordon a su vez reprocha a los economistas schumpeterianos que transformaron algo que es variable y específico para cada formación económico-social en cada gran fase del desarrollo capitalista -las innovaciones-, en un proceso dotado de cierta regularidad, invariante y generalizado.

### **3. Mejorar la productividad gracias a la democracia industrial 3**

Para varios economistas norteamericanos (Bowles, Gordon, Weisskoff), franceses (Coriat) y suecos (Sundqvist) las causas del agotamiento del régimen de acumulación que permitió ese largo período de crecimiento económico, serían esencialmente de tipo social y no puramente tecnológicas. Un gran consenso acerca de este enfoque se ha logrado progresivamente por parte de investigadores y profesionales de la gestión empresarial.

Las formas tradicionales de controlar el trabajo asalariado por parte de los empresarios y ejecutivos perdieron su anterior eficacia, pues habían exacerbado tanto la división social y técnica del trabajo, que provocaron finalmente la insatisfacción de los trabajadores y su desinterés por la marcha de las empresas, dando también como resultado altos “costos ocultos”, la caída de la productividad y un deterioro de la calidad.

El costo adicional del trabajo indirecto destinado a controlar a los operarios, y de los problemas de coordinación derivados de la división social y técnica del trabajo es finalmente mayor que los beneficios logrados por la introducción del taylorismo y el fordismo.

La tendencia constatada en cuanto al incremento de los “costos de control” en la economía norteamericana ha sido considerada por los economistas de la escuela “radicals” como una consecuencia de la falta de democracia en los lugares de trabajo. En consecuencia, para contrarrestar el incremento de los costos y mejorar la eficiencia productiva sería necesario instaurar relaciones de trabajo más democráticas dentro de las empresas, revalorizar el saber productivo de los trabajadores, reconocer su capacidad de iniciativa y creatividad, implantar las nuevas formas de organización a nivel del puesto de trabajo que están en franca ruptura con la excesiva división social y técnica del trabajo. Ello implicaría el reconocimiento de una “ética de los negocios” y un cambio importante en las formas de gestión de la fuerza de trabajo: promover la descentralización del poder para tomar decisiones y la coordinación horizontal, reconocer un mayor margen de autonomía a los asalariados para la ejecución de sus tareas, hacer un permanente esfuerzo de formación y de reconversión de la fuerza de trabajo.

La descentralización de las responsabilidades y de la producción, las nuevas formas de organizar el trabajo, la preferencia por el trabajo en equipos disminuyendo los niveles jerárquicos de la organización, la reintroducción de los valores éticos en la gestión empresarial y la construcción de una “cultura de empresa” crearían las condiciones para adaptarse de manera dinámica a los rápidos cambios del mercado y a favorecer la introducción de innovaciones.

Si se aceptan estas premisas, el interés de los investigadores se dirige naturalmente hacia el estudio de las experiencias de los países nórdicos y de Alemania, cuya eficiencia estaría explicada, al menos en parte, por la descentralización de la información, la participación en la toma de decisiones en materia de gestión empresarial, el sistema de enseñanza profesional y de aprendizaje y el mayor grado de calificación profesional resultante. Las nuevas formas de organización de la producción y del proceso de trabajo estarían en el origen de la fuerte motivación e involucramiento de los asalariados, en su autonomía

responsable, reduciendo el ausentismo y la rotación, mejorando las relaciones de trabajo, la productividad y la calidad de la producción. La democracia industrial puede así demostrar su superioridad respecto de las formas taylorianas de organización del trabajo para lograr la adhesión de los asalariados respecto de las finalidades empresarias y movilizar su “savoir faire” y sus capacidades para aprender y difundir las innovaciones tecnológicas y organizacionales.

La experiencia reciente confirma la creciente competitividad de las firmas que han adoptado formas de organización del trabajo con principios opuestos, o al menos diferentes, al taylorismo y el fordismo. Los buenos resultados en materia de productividad y de empleo alcanzados en ciertas regiones europeas son en parte explicables por el predominio de la cooperación obrero-patronal al nivel de la firma. Son las economías nacionales que menos se acercaron al paradigma taylorista y fordista de organización del trabajo.

Para que un régimen de acumulación sea viable se requiere que las formas institucionales (y en primer lugar la relación salarial) sean compatibles entre sí, y esto sólo puede garantizarse cuando la distribución del ingreso entre asalariados y capitalistas son también compatibles con el origen de la productividad.

Ahora bien, el contexto actual de globalización, desregulación, privatizaciones, liberación los mercados y exacerbada competitividad, hacen cada vez más difícil el funcionamiento de las economías nacionales con altos salarios. Y un excesivo control de los asalariados sobre la gestión empresarial puede conducir a una mala inversión y a una redistribución de las ganancias de productividad que cuestione la tasa de inversión futura de la empresa. Para que la democracia industrial tenga efectos acumulativos es menester que se de coordinadamente con las innovaciones tecnológicas y organizacionales, se utilice de manera intensa la capacidad de producción instalada y exista un contexto de estabilidad macroeconómica.

Las dos variantes más conocidas de este modelo son las experimentadas por la empresa Volvo, por una parte en las plantas de Kalmar (eliminación de las cadenas de montaje y en su reemplazo asignar la fabricación a equipos autónomos de trabajo constituidos por trabajadores altamente calificados y polivalentes, formas participativas y descentralizadas de gestión de la producción a nivel del taller, para fabricar autos de calidad) y por otra parte en Udevalla (la producción reflexiva, reconociendo la autonomía y creatividad de los operarios, recurriendo a la psicología cognitiva, y experimentando la integración de tareas de concepción y de ejecución a nivel del puesto de trabajo).

#### **4. La especialización flexible 4**

Otros autores, como M. Piore y Ch. Sabel, proponen la especialización flexible como una alternativa válida frente al taylorismo y el fordismo. Sería ésta la manera de evitar las consecuencias negativas de la excesiva división social y técnica del trabajo y de la rigidez provocada por una orientación de la producción hacia series largas de productos homogéneos, que hace difícil su adaptación frente a los cambios rápidos e impredecibles de la demanda. (Piore y Sabel, 1984). El camino hacia la prosperidad estaría constituido por la automatización integrada y flexible implementada junto con innovaciones en materia de organización industrial. Para esos autores habría concluido definitivamente la época de la producción masiva de series largas de productos homogéneos fabricados por grandes empresas, con inversiones indivisibles, que integraban verticalmente su producción.

Este nuevo modelo estaría posibilitado por la rápida reducción del costo de los componentes electrónicos que constituyen el núcleo de los nuevos bienes de producción y por la difusión de la robótica y la burótica, en virtud de lo cual la producción en pequeñas series de productos heterogéneos sería más rentable que la producción estandarizada de productos homogéneos, fabricados en grandes o medianas series. Se ahorraría mucho tiempo en la preparación y mantenimiento de las máquinas, pero sobre todo en el paso de la producción de un producto a otro.

Existiría un proceso de transición hacia una diversificación de los productos, puesto que con una concepción modular y estandarizada de los insumos, y combinándolos, se podría obtener una mayor variedad de productos y lograr incluso importantes rendimientos de escala. Esta capacidad de adaptación es importante en una época donde la tecnología informática y sus aplicaciones evolucionan tan rápidamente.

La competencia actual y futura se basaría esencialmente en la diferenciación de los productos, cuya fabricación estaría a cargo de pequeñas y medianas empresas performantes que utilizarían las nuevas tecnologías productivas y que serían innovadoras en cuanto a los productos, en las cuales predominarían nuevas formas de coordinación. Las nuevas tecnologías informatizadas (NTI) permiten precisamente lograr esa flexibilidad productiva y una nueva especialización de la producción, orientada ahora hacia series cortas de productos heterogéneos y de alta calidad. Las experiencias italianas de descentralización productiva, donde los protagonistas son las pequeñas y medianas empresas, en ámbitos regionales conocidos como “distritos industriales” inspirados en el pensamiento de Alfred Marshall (por ejemplo lo que sucede en la Emilia Romagna en la fabricación del calzado), constituyen el nuevo centro de interés.

Estas experiencias permiten hacer frente de manera satisfactoria a las nuevas exigencias de los consumidores al producir bienes diferenciados y de alta calidad, inclusive de manera masiva. En lugar de buscar “economías de escala” como era lo propio del fordismo, se buscan “economías de variedad”, mediante cambios tanto en la organización interna de la producción y del trabajo como en las relaciones entre empresas del mismo tipo y con sus proveedoras y subcontratistas (que adoptan formas más cooperativas). Estas experiencias requieren una activa intervención del Estado o del Municipio a nivel local para proporcionar infraestructuras económicas y sociales de uso colectivo que permitan generar “economías externas”.

La especialización flexible permitiría la instauración de un nuevo sistema productivo, a partir de las empresas que innovarían en cuanto a sus bienes de producción y equipos automatizados, para fabricar de manera flexible y con una productividad elevada y creciente, bienes diferenciados destinados a satisfacer nuevas normas de consumo emergentes en diferentes segmentos del mercado. Pero además, el nuevo sistema productivo pre-anunciado por Piore y Sabel y ejemplificado por los distritos industriales italianos y alemanes, transformaría las formas de la competencia entre capitales para establecer un tejido de acuerdos, relaciones de cooperación, de subcontratación y de integración horizontal. Este modelo alternativo es el que más ha insistido sobre el papel dinámico que pueden jugar las pequeñas y medianas empresas innovadoras que trabajen en red, en cuanto a la producción y al empleo.

Un nuevo compromiso capital-trabajo, diferente del fordismo, debería ser establecido en cuanto a la distribución de los beneficios logrados. En lugar de los métodos tayloristas y fordistas, se procura recurrir a la creatividad y competencias de los trabajadores, como un aporte a las nuevas formas de gestión. Para ello se deben modificar profundamente los convenios colectivos de trabajo y los reglamentos internos de las unidades de producción. Cuando las relaciones de trabajo han sido históricamente poco conflictivas, el proceso de instauración de una cooperación para implementar la especialización flexible se hace más rápido.

Sintetizando, cuando existe una política industrial que no la contradiga, esta nueva configuración de la organización de la producción sería superior a la anterior por cuatro razones: 1) la producción masiva, estandarizada e indiferenciada no podría hacer frente a las nuevas exigencias de los consumidores en cuanto a diferenciación y calidad; 2) se obtendría la reducción de los costos y del tiempo para procesar la información y los progresos efectuados en cuanto al aprendizaje y la formación profesional de los trabajadores; 3) en lugar de buscar las “economías de escala”, las empresas se orientarían hacia las “economías de variedad” que estarían condicionadas por cambios en la organización interna de las firmas, relaciones cooperativas y de coordinación con otras empresas similares y con proveedoras y subcontratistas; 4) la producción especializada y flexible reemplazaría progresivamente la producción masiva de productos indiferenciados dada su capacidad para hacer frente a la incertidumbre de la demanda y adaptarse a los cambios en los gustos de los consumidores, cada vez más exigentes.

Ahora bien esta situación ha evolucionado recientemente pues, acicateadas por la crisis y ante el recrudecimiento de la competencia, las grandes empresas han comenzado durante la década de los años ‘80 un proceso de reorganización de sus estructuras organizativas y de los modos de gestión, descentralizando la producción, reduciendo el tamaño de sus instalaciones y la cantidad de asalariados.

El modelo productivo de la especialización flexible ha sido criticado por B. Coriat puesto que para ser viable, se basaría en una serie de hipótesis que deberían darse conjuntamente: 1) las empresas orientadas a la búsqueda de economías de variedad y de alta calidad tendrían siempre una superioridad sobre las que procuran economías de escala; 2) la demanda debería ser cada vez más segmentada e inestable; 3) no podría existir una demanda creciente y estable que permita obtener economías de escala para la producción en grandes series; y 4) las estrategias productivas basadas en la calidad -lograda mediante las innovaciones y la diferenciación- serían siempre superiores respecto de las estrategias que buscan incrementar el volumen de producción a través de economías de escala.

A la especialización flexible, Coriat opone la flexibilidad dinámica, basada en las economías de experiencia, la articulación entre innovaciones de productos y de procesos productivos. Si existiera entonces un mercado compuesto por un conjunto variado de productos, pero cuya demanda es creciente y exigente en cuanto a la calidad, el mismo podría ser satisfecho ya sea por una serie de pequeñas y medianas empresas flexibles, o por una gran empresa dotada de equipamientos flexibles y que haya establecido relaciones de subcontratación con pequeñas empresas innovadoras que le permiten continuar obteniendo economías de escala y reducir sus costos unitarios (Coriat, 1990).

Sus críticas se unen a las de Robert Boyer (Boyer, R. 1991) quien duda que este modelo lleve de nuevo a un mercado de competencia pura y perfecta entre pequeñas y medianas empresas que actúen de manera independiente, dado que para hacer frente a la crisis las grandes empresas ya han reformado profundamente la organización de la producción y del trabajo y han procedido a la subcontratación modernizando de manera simultánea a la anterior integración vertical de la producción. La búsqueda de rendimientos crecientes a escala sigue siendo importante para explicar los procesos de crecimiento y de competencia. El problema consiste en lograrlos por otros métodos que no sean el taylorismo y el fordismo.

De esto se deduce que la emergencia de un nuevo régimen de acumulación, donde la producción esté basada en la automatización flexible y la producción masiva de productos diferenciados, está condicionado al surgimiento de otras formas institucionales y no está excluido por anticipado que las grandes empresas puedan organizar su sistema productivo de esa manera, recurriendo a la descentralización y a la subcontratación.

La flexibilidad tecnológica dentro de las firmas puede darse conjuntamente con una mayor rigidez a nivel macroeconómico y de la rama de actividad, pues se producen fusiones de empresas y se requiere una mayor inversión en actividades de investigación y desarrollo, dando lugar a indivisibilidades.

Dados los cambios operados en el mercado financiero en cuanto a la creciente concentración, y el objetivo de las grandes firmas de controlar una parte significativa del mercado, no hay que descartar el predominio de estructuras oligopolísticas en detrimento de mercados más competitivos, ni una fuerte disparidad entre regiones productivas.

Robert Boyer insiste en que las economías de variedad y las economías de escala, más que excluirse, se refuerzan mutuamente en las nuevas inversiones de capital fijo; así en el futuro podría emerger un nuevo régimen de acumulación basado en la automatización flexible, o la producción masiva, de productos diferenciados. Esto estaría condicionado a la emergencia de nuevas formas institucionales y a un profundo cambio de la relación salarial.

## **5. El modelo productivo emergente formulado a partir de la exitosa experiencia japonesa: la “Lean Production” (o producción magra, PM)<sup>5</sup>**

La formulación de este modelo es el resultado de los cada vez más frecuentes estudios comparativos sobre la competitividad empresarial entre unidades productivas japonesas y del resto del mundo. Para los autores del estudio del MIT, el permanente éxito de la industria japonesa no está provocado por salarios bajos, la larga duración de la jornada de trabajo o aspectos societales, culturales, religiosos y morales del pueblo japonés, sino por la producción magra o “Lean Production” (PM en adelante), gracias a la cual dichos autores llegan a decir que “con la mitad de recursos en fuerza de trabajo se podrían producir más y mejores productos que con iguales recursos con una producción masiva del tipo fordista”.

El ejemplo típico de la PM está dado por la empresa japonesa TOYOTA, como resultado de la aplicación de los conocimientos y experiencias de un especialista en organización del trabajo llamado Ohno. Un nuevo debate sobre la organización de la producción y del trabajo se ha instaurado internacionalmente, pero esta vez la diferencia consiste en que intervienen muy activamente las organizaciones sindicales más dinámicas, especialmente la DGB alemana y, sin dudas por influencia de la IGMetal, la FITIM (Federación Internacional de Trabajadores de la Industria Metalúrgica y Mecánica).

En el seno del GERPISA se han formulado tres hipótesis respecto de la significación del toyotismo respecto del anterior modelo productivo. Para algunos investigadores, el toyotismo no sería sino una variante del fordismo. Para otros, el toyotismo sería una concreción de la estrategia inicial de Henry Ford (paternalismo, búsqueda de integración de los asalariados, estabilización de la mano de obra mediante altos salarios que se indexaban según los resultados). Finalmente, según otra interpretación, el toyotismo nacería de una **hibridación** del fordismo, que se fue adaptando a los cambios de la economía japonesa y dio lugar a modelos productivos originales.

Las características esenciales del modelo productivo PM son las siguientes:

1. **La producción es flexible, en cuanto a cantidades y a variedad de modelos**, pero esta característica no está basada en la automatización micro-electrónica sino en otra modalidad de organización del trabajo y de la producción. Las empresas deben estar en condiciones de reaccionar frente a un contexto dominado por la incertidumbre y responder a la demanda de diferenciación de los productos.

La mayor productividad se busca ahora por intermedio de un trabajo más cooperativo de los trabajadores dentro de los equipos de trabajo y con una mejor utilización de las maquinarias y equipos gracias a los sistemas de trabajo "just-in-time".

2. **La PM se caracteriza por una organización interna de la producción y del trabajo de tipo eminentemente cooperativa y descentralizada, reduciendo al mínimo la burocracia y el trabajo indirecto.**

3. **El proceso de producción está organizado según las técnicas del KAIZEN**, es decir procurando introducir permanentemente pequeñas innovaciones que lo perfeccionen. Con los métodos Kaizen se busca producir con "cero error o defectos", a fin de reducir los costos y ser más competitivos. Para ello se recurre a las técnicas estadísticas implementadas a través del TQC (Control Total de la Calidad) y a la constitución de los Círculos de Control de Calidad (CCC) para movilizar y aprovechar el saber productivo, la motivación y la creatividad de los trabajadores que están ocupando puestos en las tareas directamente productivas.

4. **La PM implica la fuerte disminución del trabajo indirecto dentro de los talleres y las oficinas y su transferencia hacia la línea de producción para generar mayor valor agregado.** De esta manera se asigna a los productores directos la mayor cantidad posible de tareas y de responsabilidades, para detectar inmediatamente los defectos de la producción, buscar sus causas últimas y remediarlas colectivamente con el apoyo del equipo de trabajo. Los trabajadores deben devenir polivalentes y estar calificados para resolver los problemas.

5. **El trabajo de ensamblaje de la producción se lleva a cabo en equipos compuestos por trabajadores polivalentes** (generalmente menos de 15 personas), **que tiende a integrar la producción con la calidad, sistema denominado Chido-ka.** Se trata de grupos flexibles y autogestionados de trabajadores, cada uno de los cuales tiene un líder. Se promueve dentro de cada equipo una rotación periódica de tareas y se toman las decisiones colectivamente para mejorar el proceso productivo del cual son totalmente responsables (Kaizen). El equipo de trabajo asume las tareas indirectamente productivas ligadas a sus puestos de trabajo, como por ejemplo la puesta a punto de las máquinas y equipos, el mantenimiento y las pequeñas reparaciones, la gestión del stocks y el control de calidad. Dentro de los equipos existe una gran autonomía de los trabajadores para tomar decisiones respecto de los problemas emergentes a nivel del puesto de trabajo, por ejemplo interrumpir la marcha del proceso productivo cuando éste marcha de manera ineficiente. Para promover la cooperación entre sus miembros, estimular la motivación y brindar una mayor satisfacción a los trabajadores, se reducen internamente las diferencias salariales y el número de niveles de remuneración. El monto de los salarios se ajusta finalmente a los

resultados económicos de los equipos de trabajo y se relaciona directamente con los resultados de la empresa. Cabe señalar que, en Japón, cuentan con equipos de trabajo casi el 70% de las empresas donde hay líneas de montaje.

6. **La producción dentro de la empresa y de las secciones se organiza siguiendo los métodos del tipo “Just-in-Time” (interno)** para hacer una economía del tiempo de trabajo, utilizar más intensamente las maquinarias y equipos, reducir los costos de capital generados por la constitución de excesivos stocks de materias primas, insumos intermedios y de productos terminados, así como por los retrasos en la producción y en las cobranzas a los clientes. El Just-in-Time implica esencialmente que no se debe comenzar a producir un bien, o a prestar un servicio, si antes no está vendido o comprometida su venta.

7. **En la PM se establecen estrechas relaciones simbióticas y de cooperación de las grandes empresas con las firmas subcontratistas**, las cuales reciben permanentemente asesoramiento, ayuda técnica, préstamos de maquinarias y equipos por parte de las empresa ensambladoras. Se busca progresivamente el agrupamiento, la coordinación y la integración de los subcontratistas, según sus funciones y piezas o partes que deben proveer, para que la empresa ensambladora no tenga que tratar cada vez con múltiples subcontratistas. Los métodos “Just-in-Time” (en este caso serían externos) se aplican también a las relaciones de las empresas con los proveedores y subcontratistas, para ajustar la demanda día a día y evitar la constitución de excesivos stocks.

8. **Con la PM se procura establecer una “ingeniería simultánea”**, es decir, un proceso de trabajo cooperativo continuo e integrado, de varios departamentos de la empresa, desde la concepción y el diseño del producto hasta la producción y comercialización del mismo. De esta manera se reduce sensiblemente el tiempo que transcurre entre el momento de agotamiento del ciclo de vida de un producto y el comienzo de la fabricación del que lo va a reemplazar.

9. **Todos los trabajadores deben prestar atención y hacer un seguimiento constante del cliente “interno”** (es decir, las otras secciones de la empresa que requieren su intervención específica, sistema más conocido con el nombre de Kanban) **y del cliente “externo”, procurando su continua fidelidad a la marca de fábrica**, dado que la PM busca la responsabilización de los trabajadores con respecto a todos los problemas, desde la producción hasta la comercialización.

10. Las empresas que están organizadas según el sistema de PM **deben dedicar un monto considerable de tiempo y recursos para hacer una severa selección del personal antes del reclutamiento**, utilizando varias series de tests sobre un conjunto elevado de postulantes, **y luego mejorar permanentemente la información y calificación profesional de sus trabajadores**. La selección tiene en cuenta no tanto el nivel educativo y de formación profesional alcanzado, como la capacidad y habilidad para resolver problemas. Como resultado inevitable de esto, cada vez se necesitan menos trabajadores indirectos en el taller.

11. Al interior de las empresas **las escalas jerárquicas entre las gerencias y los productores directos se comprimen, las clasificaciones de puestos se hacen más simples y su número disminuye y desaparecen las divisiones rígidas entre los puestos de trabajo**.

12. **Dentro de los equipos organizados según las PM, el trabajo humano es sin dudas más confiable y eficaz que antes, pero al mismo tiempo mucho más intenso y prolongado**. Las causas más importantes de que, en comparación con otros países, haya una mayor implicación de los trabajadores en la marcha de las empresas japonesas, motivación que es la clave del relativo éxito del modelo, se debe a: la creación de una “cultura de empresa”, que lo estimula a trabajar de manera eficaz, la descentralización de la autoridad y de la responsabilidad desde la gerencia hacia el equipo de trabajo y el trabajador en su puesto de labor, que disminuye el trabajo indirecto, la mayor calificación profesional que se requiere para ser reclutado, garantía de lograr una elevada productividad y mayor calidad, la reducida división social y técnica del trabajo, que estimula su creatividad, una participación en los mayores beneficios empresarios logrados, la estabilidad y seguridad en el empleo, aunque para ello se deba cambiar frecuente y sistemáticamente de puesto de trabajo y al riguroso proceso de selección, a la formación profesional permanente y al sistema de “empleo de por vida” predominante todavía en las grandes empresas, que contribuyen a integrar e identificar el trabajador con “su empresa”.

13. En el caso del Japón, **este sistema de organización del trabajo y de la producción se basa en una relación salarial específica**, cuyos trazos característicos en las grandes y medianas empresas son:

a) el predominio de trabajo a tiempo completo, con contratos de duración indeterminada en una misma empresa, llamados comúnmente “vitalicio” en los países occidentales.

b) Debido al elevado costo de la vida, los trabajadores buscan arduamente su promoción, que se logra por medio de su lealtad e integración a la empresa, o sea aceptando una cierta forma de coerción. Eso da lugar a un sistema de evaluación-promoción según el mérito, a cargo del superior jerárquico, denominado “satei”. Los rubros que comprende dicha evaluación son los siguientes: el número de sugerencias para mejorar la producción; el control de sí mismo y de sus emociones; la sumisión y obediencia al superior; el respeto de la disciplina del trabajo; la cooperación con los demás trabajadores y su desapego al propio juicio y a sus intereses particulares dentro de los círculos de calidad; la actitud para lograr la excelencia y altos rendimientos en el trabajo. Este sistema -más que la dimensión cultural y religiosa predominantes- explica en buena medida la intensidad del trabajo, la prolongación de la jornada, las enfermedades profesionales provocadas por la fatiga y la sobrecarga de trabajo (o surmenage, denominado karoshi), el escaso ausentismo, y la ausencia o rara frecuencia de conflictos laborales.

c) El sistema escolar constituye un importante antecedente y el trabajo asalariado es de alguna manera su continuación: la educación es extremadamente exigente y minuciosa, predomina el trabajo en equipos bajo la dirección de uno de los alumnos, los horarios de clase son prolongadas y el trabajo continúa en el hogar y en los cursos vespertinos obligatorios; en sus tareas escolares los alumnos son controlados de manera permanente y consecutivamente por los maestros y sus padres, y existe un número considerable de controles periódicos, de una gran severidad.

d) la estructura de los salarios mensuales está compuesta por:

1) **un salario de base**, que en promedio es el 70 u 80% del salario mensual, que constituye la parte mayoritaria, y tiene en cuenta la persona del trabajador: el diploma y la antigüedad en la empresa. Otra parte depende de la función ocupada, de su experiencia y competencias. Finalmente las primas ordinarias o salario indirecto (asignaciones familiares, alojamiento)

2) **un salario extra** (aproximadamente el 20 o 30% del salario mensual) en compensación por horas extraordinarias, las primas por trabajo nocturno y trabajo por turnos y las asignaciones familiares.

3) **una prima anual** consistente en varios salarios mensuales adicionales, pagados en dos veces y que también es el resultado del proceso de evaluación según el mérito y la dedicación a la empresa, cuyos montos son diferentes para cada trabajador.

4) **La prima al terminar la vida activa en la empresa**, para jubilarse, que es función de la antigüedad en la firma y del último grado que tenía (resultado del **satei**).

e) Pero también es cierto que **la duración anual efectiva de días y de horas de trabajo en Japón es muy superior a la vigente en otros países industrializados**, debido a la larga duración de la jornada, las horas extras, el bajo ausentismo, y los pocos días de vacaciones que se toman los empleados.

f) el movimiento sindical que fue muy combativo luego de la Segunda Guerra Mundial, es actualmente poco reivindicativo y juega un papel muy discreto, cooperativo y sumiso dentro de la empresa actuando según los reglamentos y sin cuestionar la forma de gestión de la fuerza de trabajo.

14. **La PM no deja de tener problemas que pueden agravarse en caso de crisis.** Al caer la demanda de automóviles y disminuir las economías de escala, para evitar mayores costos, se ha reducido el número de modelos; se ha generado una creciente insatisfacción de los trabajadores frente a la intensificación del trabajo y al deterioro de las condiciones y medio ambiente de trabajo; en un contexto de quasi-pleno empleo, los jóvenes rechazan el elevado número de horas de trabajo; se va abandonando el objetivo inalcanzable del “cero defecto” aceptando formalmente la existencia de un cierto número; los problemas del tránsito y “embotellamientos” han llevado a incrementar el margen mínimo del stock preventivo de seguridad, alejándose del “justo a tiempo externo” y del “stock cero”, que eran los objetivos iniciales. Aún no se ha integrado en sus objetivos productivos la preservación del medio

ambiente, y la difusión e imitación del modelo en los países occidentales amenaza la posición del Japón en el comercio internacional.

Incluso dentro del sistema productivo japonés, y más específicamente en la industria automotriz, se dieron variantes de la Producción Magra, modelos productivos que R. Boyer y M. Freyssenet han caracterizado de la siguiente manera:

a) **Sloanista:** las empresas que, siguiendo el modelo de la General Motors, buscan optimizar los efectos de volumen (obteniendo rendimientos de escala) y de diversidad, orientando la producción hacia el comercio exterior, pero dando poca importancia a la innovación y a la calidad;

b) **Toyotista:** empresas que, inspiradas en el modelo productivo ideado por Ohno, buscan reducir los costos unitarios, actuando al mismo tiempo para aumentar el volumen, ampliar la gama de variedades, mejorar la calidad y flexibilizar la producción, con el costo social que significa la intensificación del trabajo;

c) **Hondismo,** firmas que, siguiendo la experiencia de la empresa Honda, buscan la introducción de grandes innovaciones tecnológicas junto con la flexibilidad productiva, buscando ocupar nuevos mercados y obtener rentas tecnológicas.

Pero no hay que olvidar que el nuevo paradigma emergente en Japón en la postguerra, que **a posteriori** de su éxito se presenta como algo coherente, fue en primera instancia el resultado de múltiples ensayos y pruebas a lo largo de varias décadas, luego de haber fracasado en la aplicación sistemática del fordismo.

## Conclusiones

El análisis de las diversas alternativas que se proponen sustituir al taylorismo y al fordismo como paradigmas o modelos productivos, muestra que las mismas no están exentas de contradicciones que las limitan.

Puede constatarse que a mediano plazo, las medidas de políticas neoliberales que pusieron el acento en la flexibilidad laboral defensiva (desregulación social, estímulo de la competencia en el mercado de trabajo), y en la reducción de los costos salariales directos e indirectos, no han dado buenos resultados macroeconómicos, como lo demuestran los sistemas productivos norteamericanos e ingleses.

La búsqueda de la flexibilidad productiva utilizando el progreso en cuanto a la informática y las telecomunicaciones por parte de las pequeñas y medianas empresas, está condicionado al otorgamiento de mayores recursos y la realización de grandes esfuerzos en cuanto a investigación y desarrollo y al acceso en su proximidad a adecuadas infraestructuras en materia de transporte, vías de comunicación, fuentes de energía, telecomunicaciones, servicios sociales, etc. Con frecuencia, la especialización flexible de la producción se da conjuntamente con el crecimiento de las indivisibilidades, dado que las diversas modalidades de equipos productivos basados en la robótica y la burótica también encuentran sus límites para diversificar la producción pues se necesitan grandes inversiones, y requieren un esfuerzo sostenido de formación profesional polivalente y de aprendizaje durante largo tiempo.

En el medio empresarial y gubernamental predomina la idea de que la crisis fue provocada por una excesiva monopolización de la economía y en consecuencia se debe volver a instaurar una mayor competencia sobre todos los mercados, incluso el de trabajo. El cambio que se busca del modelo de industrialización anterior significa la descentralización y la consolidación de las pequeñas y medianas empresas, pero contradictoriamente puede a su vez provocar otra modificación en las formas institucionales, que a mediano plazo pueden dar lugar a un fortalecimiento de las grandes empresas y a que en vez de dejar librado cotidianamente al mercado la complementariedad entre las empresas contratantes y subcontratistas, se establezcan formas novedosas de **subcontratación-contractualizada** con un horizonte temporal de mediano plazo. Por otra parte, la contradicción establecida entre las intervenciones del Estado productor y la lucha entre empresas podría ser resuelta mediante el desarrollo de formas intermediarias articulando el interés público con el privado, los aspectos económicos con los

sociales, como parece ser la vía escogida por varios países que han salido más rápido y exitosamente de la crisis.

La crisis económica y nuevas teorías económicas han promovido una mayor articulación entre los intereses de los empresarios y del gobierno, para la generación, o la imitación, y difusión de numerosas innovaciones tecnológicas y organizacionales que procuran transformar las formas institucionales -y en primer lugar la relación salarial-, para construir un nuevo modo de regulación que restablezca las regularidades económicas propias de un nuevo régimen de acumulación del capital.

Se puede hacer la hipótesis de que, como consecuencia de la mundialización de la economía, del peso creciente de las IED que vienen de la mano de las ETN, del incremento de la competencia y de una inserción más neta dentro de la nueva división internacional del trabajo, las formas innovantes de organizar la producción y el trabajo que se hayan manifestado como exitosas en otros países, serán conocidas y comenzarán a penetrar aunque sea de manera heterogénea en las empresas de los países en vías de desarrollo que están más abiertas a la competencia internacional, son de mayor talla y dinamismo.

Pero al mismo tiempo se puede postular también que el tiempo requerido para la consolidación, difusión y adaptación de los modelos productivos y procesos de trabajo a escala internacional es muy variable según los países, ya que la transición y la transferencia de una a otra sociedad no son instantáneas. Dentro de dichos países, las innovaciones generadas o implantadas en su seno por las grandes y medianas empresas se transfieren luego dentro de un sector o de las ramas de actividad, en virtud de las relaciones establecidas con las proveedoras, subcontratistas, licenciatarias y por imitación debido al “efecto demostración”. Pero la difusión no se hace de manera rápida, automática y generalizada: está condicionada por la capacidad empresarial, la formación profesional de los agentes económicos y el proceso de aprendizaje y adaptación de las nuevas tecnologías.

La transición generalizada desde el modelo fordista en su **versión norteamericana tradicional**, a un nuevo paradigma productivo -representado por las experiencias japonesas, alemanas y/o suecas-, no es nada fácil ni puede hacerse rápidamente dadas las diferencias en cuanto a la organización de la producción y del trabajo, los sistemas de relaciones de trabajo, la relación salarial, y los modos de gestión empresarial que se deben instaurar para hacer frente a la incertidumbre en cuanto a la demanda, incorporar innovaciones y producir con calidad productos diferenciados y con bajos costos unitarios.

Esa transición puede seguir diversos caminos, por ejemplo alguno de los siguientes:

1) dejar librado el proceso a la sola iniciativa de los empresarios, que harían jugar la competencia internacional para atraer capitales, innovaciones tecnológica y organizacionales y mano de obra calificada; pero este proceso puede bloquearse a causa de la persistencia de las viejas formas de organización;

2) intentar copiar fielmente el modelo productivo considerado como el más exitoso, ya sea de manera parcial o total;

3) la hibridación, combinando formas de organización, instituciones, reglas y comportamientos propios de esos modelos para adaptarlos y hacerlos compatibles con los que predominan en el país en cuestión. No se trata de una simple mezcla, sino que es el resultado de una verdadera transformación, cuyos resultados pueden ser incluso superiores a los del modelo inspirador.

4) apoyarse en los valores, formas institucionales y regularidades económicas propios del país para construir un “modelo productivo nacional” que pueda ser más eficaz que su predecesor para incrementar la productividad, ampliar la gama de variedades y mejorar la calidad; y finalmente;

Los cuatro grupos de alternativas al modelo neo-liberal que enunciamos muy sucintamente, no agotan el número de las posibles. Pueden inspirar a los responsables de la política económica y a los interlocutores sociales que se proponen construir un nuevo régimen de acumulación a fin de salir airoso u honorablemente de la crisis. Los mismos tienen en común el acento puesto en el rol protagónico de las innovaciones tecnológicas y organizacionales, en los nuevos modos de organización y de gestión de la fuerza de trabajo y en el rechazo a cualquier tipo de determinismo. Esto significa, en otras palabras, que para innovar en los productos, ofrecer una mayor variedad de los ya existentes, incrementar la productividad, mejorar la calidad y cumplir estrictamente los plazos de entrega, la restricción más importante no es la escasez del capital para invertir en nuevas tecnologías informatizadas.

Entre las principales condiciones que deben darse para que tengan éxito los modelos productivos alternativos al neo-liberal, se encuentran las siguientes:

- el esfuerzo público y privado en materia de educación, de investigación y desarrollo y de modernización de las infraestructuras económicas y sociales, para asegurar el buen funcionamiento y la expansión de los mercados;
- la coordinación y el complemento de esfuerzos entre el sector público, las instancias regionales, locales y empresarias para la educación y formación permanente de todos los asalariados y personal de dirección, la reconversión profesional y el aprendizaje para operar con las nuevas tecnologías;
- el paso de la producción masiva de series largas de productos homogéneos a la producción diferenciada de series cortas de productos heterogéneos, introduciendo innovaciones organizacionales y sirviéndose de la especialización flexible de la producción para adaptarla rápidamente a los cambios en el volumen y contenido de la demanda;
- la adopción de una estructura organizativa por parte de las firmas que sea más “chata”, horizontal y comunicante, para crear las condiciones que hagan posible un trabajo más coordinado y cooperativo y socializar los conocimientos y progresos en el aprendizaje de todos los miembros de la empresa;
- la promoción del trabajo conjunto y cooperativo entre los diversos departamentos de la empresa instaurando la ingeniería simultánea, superando la extrema división social y técnica del trabajo y la organización piramidal y jerárquica, que es fuente de retrasos, ineficacia y altos costos;
- el establecimiento de relaciones leales de las grandes empresas con los proveedores y subcontratistas, basadas en la confianza mutua, estables y contractualizadas;
- la promoción de la polivalencia en materia de calificaciones, de la flexibilidad cualitativa interna y de la movilidad del personal entre secciones y puestos;
- el desarrollo del trabajo en equipos, siempre que sea posible;
- la descentralización del poder, -y consiguientemente de las responsabilidades-, de la dirección hacia los operadores que operan en el taller, para tomar decisiones con el fin de asegurar la producción con calidad, perfeccionar los procesos y productos y hacer frente a los incidentes a nivel del puesto de trabajo;
- la reducción del número de mandos medios y de trabajadores indirectos de supervisión y mantenimiento, y dar más importancia al trabajo directo dentro de las empresas, con el objeto de mejorar el clima laboral, bajar los costos de control y aumentar la calidad y el valor agregado;
- la aplicación de técnicas de producción “justo a tiempo”, en función de la demanda y hacerlo en el momento más oportuno, reduciendo el stocks de insumos y de productos elaborados;
- la búsqueda de la implicación o involucramiento de los trabajadores con el fin de que participen permanentemente para mejorar y hacer más eficaz el proceso productivo (en materia de productividad, calidad, costos, plazos de entrega y cuidado de los medios de producción);
- y como contrapartida negociada de estos compromisos, hacer partícipes a los trabajadores de los frutos económicos de la expansión empresarial lograda con el aporte de sus esfuerzos, preservando la estabilidad en el empleo incluso en coyunturas depresivas, ofreciéndoles posibilidades de formación y de promoción según el mérito y experiencia acumuladas, mejorando las condiciones y medio ambiente de trabajo y aumentando sus remuneraciones de acuerdo con los resultados obtenidos. 6

Esto significa que con la emergencia de un nuevo modo de desarrollo, la viabilidad y el éxito de la articulación entre el régimen de acumulación del capital y el modo de regulación posteriores al fordismo, dependen en gran medida de:

- a) la introducción del cambio tecnológico por parte del empresario y del proceso de aprendizaje para construir rutinas productivas (en el modelo evolucionista),
- b) la incorporación, de innovaciones tecnológicas y organizacionales por parte de pequeñas y medianas empresas que interactúan conformando redes a nivel regional o local, comprometiendo a todo el colectivo de trabajo (en el modelo de especialización flexible),

c) el grado de autonomía responsable, de iniciativa y de creatividad de los trabajadores para implementar nuevas formas de organización del trabajo (en el modelo de la democracia industrial), y

e) el grado de involucramiento impuesto a todos los sectores de la empresa, vista como un sistema (en el caso del modelo de producción magra).

En los cuatro modelos productivos se trata finalmente de instaurar procesos de trabajo, modos de gestión, formas de competencia y de organización empresarial que son cada vez más diferentes y opuestos a las versiones tradicionales del taylorismo y del fordismo, para lograr aumentar la productividad, reducir los costos unitarios, mejorar la calidad de los productos, ampliar la gama de variedades y satisfacer a los clientes, fidelizándolos.

Dicho con otras palabras, los modelos productivos propios del capitalismo actual que emerge renovado desde lo profundo de la crisis, necesitan someter a su lógica de producción y de acumulación no sólo las dimensiones físicas y biológicas de los trabajadores como sucedía anteriormente; ahora para tener éxito deben también movilizar sus dimensiones psíquicas y mentales, reconocer y valorizar la subjetividad.

## Bibliografía

- Aglietta Michel: **Régulation et crises du capitalisme**. Calmann-Levy, 2ème édition, Paris 1982.
- Aoki, M.: **A new paradigm of work organisation: the japanese experience**, Working Paper, WIDER, N° 36, February, 1988.
- Aoki, M.: **Toward and Economic Model of the Japanese Firm**, Journal of Economic Literature, Vol. XXVIII, March 1990.
- Bagnasco A.: **Développement régional, société locale et économie diffuse**, en Maruani E., Reynaud et Romani Cl.: La flexibilité en Italie, MIRE SYROS, Alternative, Paris, 1989.
- Becattini G.: **Les districts industriels**, en: Maruani E., Reynaud, B. Romani, Cl.: La flexibilité en Italie, MIRE, SYROS, Alternatives, Paris, 1989.
- Bertrand, Olivier, Kraisergruber, Danielle: **Ressources humaines et réussite économique: comparaison internationale**, Ed. CEREQ, Collection des Etudes, N° 50, Août, 1989.
- Bowles S, Gordon D, and Weisskopf, Th.: **L'économie du gaspillage**, La Decouverte, Paris, 1986.
- Boyer, Robert: **New Directions in management practices and work organization. General principles and national trajectories**, Doc. N° 9130, CEPREMAP, 1991.
- Boyer, Robert: **La flexibilidad del trabajo en Europa**. Ed. Ministerio de Trabajo, Madrid, 1989.
- Boyer, Robert: **La Teoría de la Regulación, Un análisis crítico**, Ed. CEIL, Area de Estudio e Investigación en ciencias sociales del Trabajo de la SECYT, PIETTE del CONICET, y Ed. Humanitas, Buenos Aires, 1988.
- Boyer, Robert: **Les alternatives au fordisme. Des années 1980 au XXI siècle**, in: Benko et Lipietz A.: Les régions qui gagnent! Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géopolitique, PUF, Paris, 1991.
- Boyer, Robert: **L'introduction du taylorisme en France à la lumière des recherches recentes. Quels apports et quels enseignements pour le temps présent**. en: Travail et Emploi, N° 18, Octobre-décembre, Paris 1983.
- Brusco, S.: **The idea of the industrial district: its genesis**. in: Industrial district interfirm cooperation in Italy, Eds. PYKE, BECATTINI et SENGENBERGER, IIEL, Ginebra, 1990.
- Chesnais, François: **La mondialisation du capital**, Ed. Syros, Collection Alternatives Economiques, 1995.
- Coriat, Benjamin: **L'atelier et le chronomètre**, Christian Bourgeois, Paris 1982. Hay traducción castellana, Ed. Siglo XXI, México 1987.
- Coriat, Benjamin: **L'atelier et le robot**, Christian Bourgeois, Paris 1990. Hay traducción castellana, Ed. Siglo XXI, Mexico 1992.
- Coriat, Benjamin: **Penser à l'envers, Travail et organisation dans l'entreprise japonaise**, Ed. Christian Bourgeois, Editeur, Paris, 1991. Hay traducción castellana. Ed. Siglo XXI, México 1993.
- Dertouzos M.L., Lester R.K. Solow R. **Made in America**, The MIT Press, Cambridge, Ma., 1989.
- Di Martino, L. A.: **The crisis of fordism and the japanese mode of regulation**, OSAKA City University, WP, December 1989.
- Du Tertre, Ch.: **Technologie, flexibilité, emploi. Une approche sectorielle du post-taylorisme, Logiques économiques**, l'Harmattan, Paris 1989.
- Freeman C, Soete: **Fast structural change and slow productivity change**. in: Structural change and Economics Dynamics, Vol 1, 1990.

- Hounshel D. A.: **From the American System to Mass Production, 1800-1932**, John Hopkins University Press, Baltimore, 1984.
- Jacot J. H.: **Du fordisme au toyotisme? les voies de la modernisation du syst;eme Automobile en France et au Japon**. Etudes et Recherches N° 7-8, Commissariat general ud Plan, La Documentation Française, 1990.
- Muller, Hans Erich: **Lean production; mythe, visées et réalite**, Ed. Hans Bockler Striftung, Dusseldorf, 1992.
- Neffa, Julio César: **Proceso de trabajo y economía de tiempo. Un análisis crítico del pensamiento de K. Marx, F. W. Taylor y Henry Ford**. Ed. CEIL, PRONATTE de la SECYT, PIETTE del CONICET y Ed. Humanitas. Buenos Aires, 1989.
- Neffa Julio César: **Proceso de trabajo, nuevas tecnologías informatizadas y condiciones y medio ambiente de trabajo en Argentina**. Ed. CEIL, PRONATTE de la SECYT, PIETTE del CONICET y Ed. Humanitas. Buenos Aires, 1987.
- Neffa Julio César: **Transformaciones del proceso de trabajo y de la relación salarial en el marco de un nuevo paradigma productivo. Sus repercusiones sobre la acción sindical**. Contribución presentada al Coloquio de Jalapa, México, Mimeografiado, Buernos Aires, 1992.
- Neffa, Julio César: **Los paradigmas productivos taylorista y foredista y su crisis. Una contribución a su estudio desde la Teoría de la Regulación**. Ed. Asociación Trabajo y Sociedad, PIETTE y Ed. Lumen-Hvmanitas, 1998.
- Ohno, T: **L'esprit Toyota**, Masson, Paris, 1989.
- Pérez, Carlota: **Structural change and assimilation of new technologies in the economic and social systems**, Futures, Vol 15, October 1983.
- Piore M. et Sabel Ch.: **Les chemins de la prospérité**, Hachette, Paris, 1988.
- Roth, Siegfried, IG Metall: **After Japan, ou ¿comment trouver sa propre voie?**, Ed. Friedrich Ebert Stiftung, Paris, 1992.
- Schumpeter, Joseph: **Théorie de l' évolution économique**, Dalloz, Paris, 1935.
- Sengenberger, Werner: **Lean Production: the way of working and producing in the future?**, New Industrial Organisation Programme, IIEL de la OIT, Ginebra, 1992. Paper N° 1.
- Shingo S.: **Maîtrise de la Production et Méthode Kanban. Le cas Totyota**, Les Editions de l' Organisation, Paris, 1983.
- Stankiewicz, François: **Les strategies des entreprises face aux ressources humaines: l'après taylorisme**. Ed. Economica, Paris, 1988. Hay traducción castellana en Ed. PRONATTE, CEIL del CONICET, PIETTE del CONICET y Ed. Humanitas.
- Sundqvist: **New technologies in the 1990 's. A socio-economic strategy**. Informe preparado para la OCDE, Paris, 1989.
- Taylor, Frederic W., Amar, Belot, Lahy, Le Chatelier: **Organisation du travail et économie des entreprises**, Textes chosis et présentés par François Vatin, Collection Les Classiques, Les Editions d' Organisation, Paris, 1990. (La traducción y adaptación fue hecha por J.C. Neffa. La numeración de los párrafos, sigue el texto preparado por François, Vatin).
- Womack, James, Jones, Daniel and Roos, Daniel: **The Machine that Changed the World**, New York, Rawson ass, 1990.

## Notas

- Licenciado en Economía Política (UBA), Doctor en Ciencias Sociales del Trabajo (especialidad Economía) de la Univ. de París I. Investigador Científico del Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) de Francia y del CONICET de Argentina. Director del del Centro de Estudios e Investigaciones Laborales (CEIL) y del Programa de Investigaciones Económicas sobre Tecnología, Trabajo y Empleo (PIETTE) del CONICET. Profesor de las Facultades de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata y de la UBA y docente en el Institut des Hautes Etudes de l'Amérique Latine, de la Univ. de París III. Director y docente del Programa de Posgrado en Ciencias Sociales del Trabajo de la UBA. Es autor de varios libros y publicaciones sobre temas de Economía del Trabajo y del Empleo, Procesos y Organización del Trabajo, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, Relaciones de Trabajo, Teoría de la Regulación, Economía del Desarrollo y Economía de las Innovaciones Científicas y Tecnológicas.

Correo electrónico: [postmaster@piette.edu.ar](mailto:postmaster@piette.edu.ar)

2 Las reflexiones presentadas en este trabajo son el resultado de una serie de investigaciones que se llevan a cabo por parte de un equipo pluridisciplinario, desde hace varios años, en el Programa de Investigaciones Económicas sobre Tecnología, Trabajo y Empleo (PIETTE) y en el Centro de Estudios e Investigaciones Laborales (CEIL) del CONICET, con apoyo de PID de las Universidades de La Plata y Buenos Aires y de un PICT de la ANPCyT de la SECYT.

3 Los economistas que más han analizado esta problemática pertenecen a la escuela evolucionista. Schumpeter, Joseph: **Théorie de l'évolution économique**, Dalloz, Paris, 1935; Boyer, Robert: **Les alternatives au fordisme. Des années 1980 au XXIème siècle**. CEPREMAP, Ronéo, Février 1991; Gordon, David: **Kaldor's macrosystem: Too much Accumulation, too little Disaccumulation**, en: E. Nell, W. Semmler (Eds.): **Nicholas Kaldor and Mainstream Economics: Confrontation or Convergence?** MacMillan, Londres, 1989.

4 Los "radicals" americanos y los regulacionistas son quienes más han estudiado el tema. Bowles S, Gordon D, and Weisskopf, Th.: **L'économie du gaspillage**, La Découverte, París, 1986. Boyer, Robert: **Les alternatives au fordisme. Des années 1980 au XXIème siècle**. CEPREMAP, Ronéo, Février 1991. Coriat, Benjamin: **L'atelier et le chronomètre**, Christian Bourgeois, Paris 1982. Hay traducción castellana, Ed. Siglo XXI, México 1987. Coriat, Benjamin: **L'atelier et le robot**, Christian Bourgeois, Paris 1990. Hay traducción castellana, Ed. Siglo XXI, México 1992. Coriat, Benjamin: **Penser à l'envers, Travail et organisation dans l'entreprise japonaise**, Ed. Christian Bourgeois, Editeur, París, 1991. Hay traducción castellana. Ed. Siglo XXI, México 1993. Sundqvist: **New technologies in the 1990's. A socio-economic strategy**. Informe preparado para la OCDE, París, 1989.

5 Para la especialización flexible y los distritos industriales conviene referirse a los autores siguientes. Bagnasco A.: **Développement régional, société locale et économie diffuse**, en Maruani E., Reynaud et Romani Cl.: **La flexibilité en Italie**, MIRE SYROS, Alternative, París, 1989. Boyer, Robert: **Les alternatives au fordisme. Des années 1980 au XXIème siècle**. CEPREMAP, Ronéo, Février 1991; Brusco S.: **The idea of the industrial district: its genesis**. in: **Industrial district interfirm cooperation in Italy**, Eds. PYKE, BECATTINI et SENGENBERGER, IIEL, Ginebra, 1990. Marshall, Alfred: **Principes of Economics**, London, Macmillan, 1890. Marshall Alfred: **L'industrie et le commerce**, Ed. Marcel Giard, París 1934. Piore M. et Sabel Ch.: **Les chemins de la prospérité**, Hachette, París, 1988. Williamson O.E. **Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust**.

6 Las ideas sobre la "producción magra" fueron sistematizadas a partir de los siguientes autores: Aoki, M.: **A new paradigm of work organisation: the japanese experience**, Working Paper, WIDER, N° 36, February, 1988. Aoki, M.: **Toward and Economic Model of the Japanese Firm**, Journal of Economic Literature, Vol. XXVIII, March 1990. Boyer Robert: **Les alternatives au fordisme. Des années 1980 au XXI siècle**, in: Benko et Lipietz A.: **Les régions qui gagnent!**

**Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géopolitique**, PUF, París, 1991. Coriat, Benjamin: **Penser à l'envers, Travail et organisation dans l'entreprise japonaise**, Ed. Christian Bourgeois, Editeur, París, 1991. Hay traducción castellana. Ed. Siglo XXI, México 1993. Di Martino, L. A.: **The crisis of fordism and the japanese mode of regulation**, OSAKA City University, WP, December 1989. Jacot J. H.: **Du fordisme au toyotisme? les voies de la modernisation du système Automobile en France et au Japon**. Etudes et Recherches N° 7-8, Commissariat Général au Plan, La Documentation Française, 1990. Muller, Hans Erich: **Lean production; mythe, visées et réalité**, Ed. Hans Bockler Stiftung, Dusseldorf, 1992. Ohno, T: **L'esprit Toyota**, Masson, París, 1989. Roth, Siegfried, IG Metall: **After Japan, ou ¿comment trouver sa propre voie?**, Ed. Friedrich Ebert Stiftung, París, 1992. Sengenberger, Werner: **Lean Production: the way of working and producing in the future?**, New Industrial Organisation Programme, IIEL de la OIT, Ginebra, 1992. Paper N° 1. Shingo S.: **Maitrise de la Production et Méthode Kanban. Le cas Totyota**, Les Editions de l' Organisation, París, 1983. Womack, James, Jones, Daniel and Roos, Daniel: **The Machine that Changed the World**, New York, Rawson ass. 1990.

7 Un desarrollo de las estrategias sindicales como consecuencia del cambio de paradigma productivo puede verse en: Neffa Julio César: **Transformaciones del proceso de trabajo y de la relación salarial en el marco de un nuevo paradigma productivo. Sus repercusiones sobre la acción sindical**. Contribución presentada al Coloquio de Jalapa, México, Mimeografiado, Buenos Aires, 1992.