

## LAS DIVERSAS NOCIONES DE MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA: NOTAS PARA UNA REFLEXIÓN CRÍTICA

*Dr. Alvaro Díaz\**

### I. Presentación

En Chile, la noción de modernización tecnológica<sup>1</sup> tiene diversos sentidos, que reflejan enfoques diferentes sobre sus impactos en el desarrollo económico y la equidad social. Sin embargo, tales enfoques no se han formalizado en teorías ni explicaciones en el terreno propio de las ciencias sociales.

Esta situación evidencia que la modernización tecnológica *per se* —aunque siempre presente— es poco investigada y menos aun discutida. En esto incide la ausencia de polémica en el terreno propiamente académico o teórico, una ineludible realidad de la intelectualidad chilena actual. Además, todavía no se acumula una masa suficiente de investigaciones que, desde el punto de vista de las ciencias sociales, introduzcan un enfoque más crítico de el fenómeno de la modernidad, que avanza con celeridad creciente. En general, se observa en este campo un retraso relativo de Chile respecto a otros países latinoamericanos (Brasil, México, Argentina).

Este ensayo comenzará describiendo las características principales que han tenido el cambio tecnológico en la década de los ochenta, para luego discutir las insuficiencias que parecen existir en dos nociones comúnmente utilizadas para criticar la modernización *real*, ocurrida en Chile entre 1973 y 1989: las de modernización *incompleta* y modernización *parcial*.

---

\* Director de *SUR*, Centro de Estudios Sociales y Educación; director además del *Proyecto de Reconversión Industrial y Modernización Tecnológica*, de la Comisión Latinoamericana de las Ciencias Sociales (CLACSO).

<sup>1</sup> **Modernización tecnológica** es el conjunto de procesos de incorporación y difusión del progreso tecnológico. No sólo incluye el uso de nuevas tecnologías (microelectrónica, biotecnología, nuevos materiales), sino también la introducción de tecnologías que no son de punta, pero que suponen un cambio tecnológico de producto y/o proceso. Más aún, el cambio tecnológico no debe reducirse a lo que sucede con máquinas y equipos; también abarca los sistemas organizacionales.

## II. Las tendencias de la modernización tecnológica

La modernización tecnológica en Chile se desarrolló fundamentalmente después de la crisis 1982-83, y fue precedida por un proceso de racionalización<sup>2</sup> que tuvo lugar principalmente entre 1973-1983. Ambos procesos fueron parte de una gran **reestructuración** de la economía chilena, acaecida en tiempos del régimen autoritario.

Si se analiza el proceso de modernización tecnológica, puede afirmarse que su introducción ha sido bastante reciente en Chile. Por ejemplo, es sólo a partir de los setenta que el uso de computadoras comenzó a generalizarse hacia la gran empresa. Sin embargo, el proceso se aceleró después de la crisis 1981-83. **Desde entonces, comenzó una onda de difusión de Nuevas Tecnologías (NT) de base microelectrónica, que aún no termina y que hasta ahora ha tenido un desarrollo desigual, localizado y segmentado.**

¿Cuáles han sido sus principales características? Con base en fuentes secundarias y estudios propios, pueden formularse algunas proporciones sobre las características que asumió la modernización tecnológica en la década de los ochenta. Estas aún tienen carácter de hipótesis generales.

**Primero**, la difusión de las NT avanzó mucho más rápidamente en ciertas ramas del sector servicios que en el sector industrial y minero. La informatización bancaria se articuló estrechamente con la modernización de las telecomunicaciones, y hoy se expande hacia las grandes cadenas y complejos comerciales.

**Segundo**, la introducción de NT de base microelectrónica en el sector industrial fue y sigue siendo más dinámica en industrias de proceso continuo que discontinuo.<sup>3</sup> Ello se expresa en que los equipos de base microelectrónica más difundidos están relacionados con la informatización, las telecomunicaciones y el control de procesos, pero no con la

<sup>2</sup> Para entender esta tesis, es preciso diferenciar claramente *racionalización y modernización*. En el primer caso, no hay innovación de producto o de proceso, ni tampoco innovación organizacional o *informatización*. Las empresas se liberan de todo lastre, simplifican el proceso productivo, eliminan secciones, despiden trabajadores, venden maquinaria innecesaria u obsoleta y reducen drásticamente inventarios. La *modernización*, en cambio, involucra la adopción de nuevas tecnologías expresadas en automatización de la producción, *informatización* e innovación organizacional de la empresa, no importando si las tecnologías son o no de *frontera*.

<sup>3</sup> Las empresas de proceso continuo se caracterizan por grandes transformaciones físico-químicas a escala industrial. Esto sucede en la celulosa, el cemento, la siderurgia, la producción de barras de cobre, etc. Las empresas de proceso discontinuo se caracterizan por producir bienes en forma seriada (sea en grandes o pequeños lotes) o por encomienda. Estos sucede en la industria de vestuarios, metalmecánica, calzado, etc.

automatización de maquinaria en procesos discontinuos.<sup>4</sup> Es por tal razón que los equipos más visibles son las computadoras, los *fax* y los cajeros automáticos en la banca. Hay muy pocas *Máquinas Herramientas de Control Numérico (MHCN)*, y no existen robots.

**Tercero**, en la gran empresa monopólica u oligopólica, la innovación organizacional avanzó mucho más rápidamente que la innovación productiva. Inicialmente, los cambios organizacionales fueron meras racionalizaciones defensivas ante las crisis recesivas. Sin embargo, posteriormente hubo innovaciones organizacionales hacia dentro y hacia fuera de la empresa, que han elevado notablemente su flexibilidad y eficiencia.

Uno de los cambios más notables fue la **disminución de la integración vertical** de las grandes empresas. Muchas eliminaron secciones enteras e iniciaron la subcontratación de partes del proceso productivo que antes realizaban ellas mismas. Por razones técnicas, esto fue más frecuente en industrias de procesos discretos, que en industrias de proceso continuo o semicontinuo. Pero estas últimas han constituido verdaderas cadenas productivas bajo su dominio, como sucede en el caso de la madera. Además, los grupos económicos impulsaron la descomposición de sus empresas, creando varias empresas filiales especializadas con autonomía financiera.

**Cuarto**, el fuerte desarrollo de la informatización y las telecomunicaciones aceleró el desarrollo de nuevos sistemas organizacionales en las grandes empresas. En efecto, para adaptar los sistemas computacionales a las necesidades de la empresa, se incentivó un importante desarrollo del *software* aplicativo. Esto exigió minuciosos estudios de los procesos de producción y los sistemas organizacionales, y permitió establecer rutinas que convirtieron el trabajo en un proceso regido por normas predefinidas y procedimientos prefijados. En otras palabras, significó descomponer y simplificar el trabajo, expropiando el saber del trabajador y, por tanto, acabando con el control que éste ejercía sobre los modos operatorios. Este proceso se desarrolló no sólo en la industria, sino también en los servicios, especialmente los bancos.

La situación descrita ha profundizado la división del trabajo y la separación del trabajo manual e intelectual. De hecho, en Chile se han reforzado los esquemas *tayloristas* de organización del trabajo, métodos que no se podían aplicar plenamente antes de 1973. En efecto, durante la

---

<sup>4</sup> Dentro de este tipo de empresas industriales, fueron las secciones ligadas a finanzas, contabilidad y auditoría las que primero se automatizaron. Luego el proceso se extendió a programación, control de inventarios y, recientemente, a cálculo ingenieril y diseño (CAI y CAD). Es sólo en el último tiempo que se han desarrollado algunas experiencias de automatización de base microelectrónica (por tanto, reprogramable y flexible).

década de 1960, muchos empresarios intentaron sin éxito racionalizar sus plantas industriales. Para ello encontraron dos grandes obstáculos: las escalas de producción en relación a mercados internos demasiado pequeños, y la legislación laboral y fuerza sindical que restaban espacio de maniobra de los empresarios. Tales impedimentos fueron superados después de 1973.

La organización del trabajo en el sistema productivo chileno reposa hoy en día ampliamente en métodos *tayloristas* de organización del trabajo que conllevan una división muy profunda entre preparación y ejecución. Ello permite emplear intensivamente trabajadores sin gran formación técnica, hecho que se fundamenta en una oferta abundante de fuerza de trabajo, dispuesta a trabajar con bajos salarios. Supone también la segmentación del colectivo de trabajadores entre un núcleo estable, mejor remunerado y que combina labores de concepción y ejecución, y un núcleo mayoritario de trabajadores con bajos salarios y que sólo ejecutan tareas, en condiciones de alta inestabilidad y precariedad. Debido a sus condiciones de instalación, el *taylorismo* en Chile no ha significado rigidez productiva, sino que, por el contrario, se asocia a una mayor flexibilidad operativa de las empresas.

Si bien dentro de las empresas de proceso continuo los métodos *tayloristas* no existen en su forma clásica, dado que el ritmo de producción no depende del ritmo de trabajo, es sabido que ellas encabezan cadenas productivas (p.e.: cobre, en *El Teniente*, y celulosa) que sí operan mayoritariamente con estos esquemas. Dentro de las empresas de proceso discontinuo, así como en bancos —que también encabezan cadenas o redes de sub contratistas— sí se evidencian más claramente estos esquemas.

En consecuencia, las nuevas tecnologías en Chile no se asocian a formas *posforditas* virtuosas, características, por ejemplo, de lo que **Lipietz & Leborgne (1988)** denominan la llamada *vía californiana* (Silicon Valley de EE.UU.), y *vía saturniana* (Suecia, Norte de Alemania, *Waterbert* de EE.UU.). **En el caso de Chile, se trata de una modernización tecnológica que conduce a esquemas productivos más especializados y con estructuras sociales más polarizadas.**

### III. El predominio del enfoque neoliberal de modernización tecnológica

¿Cuáles son las características de la noción neoliberal de modernización tecnológica? **Primero**, ésta supone que el cambio tecnológico siempre es y será positivo: no crea desempleo, aumenta salarios, cualifica, democratiza y se difunde progresivamente. **Segundo**, no concede

importancia ni posibilidad a la innovación tecnológica nacional para la competitividad, ya que supone que ésta proviene principalmente de la capacidad de asimilación de nuevas tecnologías originadas externamente. **Tercero**, no presta atención al tema del reparto equitativo de los aumentos de la productividad entre capital y trabajo, ya que supone éste como un proceso automático. **Cuarto**, no constituye problema ni objeto de estudio para esta concepción el que las nuevas tecnologías y las nuevas formas de organización del trabajo supongan transformaciones en las relaciones de poder, dentro y fuera de la empresa, relaciones que muchos sindicatos consideran como no democráticas. **Quinto**, tampoco se interesa mayormente por los problemas ambientales, que de hecho plantean la necesidad de estudiar nuevos criterios de productividad, y hacen estrechos los antiguos. **Sexto**, considera que los agentes exclusivos del cambio tecnológico son los empresarios, relegando a los trabajadores a una participación subordinada. Supone que los empresarios, —y, por tanto, los grupos económicos— deben dirigir la modernización sobre la base de las *señales* del mercado que, para optimizar su capacidad de difusión tecnológica, debe ser cada vez más libre y desregulado. Por último —*last but not least*—, sostiene que el Estado chileno es demasiado grande, que debe ser achicado aún más para que realmente sea subsidiario. Más aún, cuestiona explícitamente cualquier idea de estrategia nacional de desarrollo tecnológico, ya que ello supondría el retorno de viejas prácticas *estáticas*, que se habrían demostrado como ineficientes y *no modernas*.

La idea neoliberal de modernización se publicita masivamente y es dominante, a pesar de que el autoritarismo fue derrotado políticamente en dos oportunidades. ¿Qué explica esta paradoja?

**Primero**, el hecho de que entre 1983-89, Chile vivió un período de recuperación económica, en el cual la modernización tecnológica no pareció relacionarse con efectos sociales adversos, tales como el desempleo tecnológico, permaneciendo ocultos temas como la descalificación, aumento de la jornada e intensidad del trabajo, nuevas enfermedades profesionales, etc. Esto, que constituyó una situación original en relación a otras transiciones democráticas, fortaleció una noción optimista pero superficial del cambio tecnológico.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> En efecto, es extremadamente difícil que, a partir de 1990, las tasas de desempleo disminuyan más allá de una media de seis por ciento anual (6%). Más aún, en varias empresas se desarrollan nuevos procesos de racionalización, directamente asociados con cambios tecnológicos. Por ejemplo, la mayor empresa de Chile, la *Corporación del Cobre (Codelco)* — que pertenece al Estado— y que a su vez agrupa al sindicalismo más poderoso del país, se enfrenta en los próximos años a un necesario proceso de modernización, que amenaza con el despido de varios miles de trabajadores. Aquí puede surgir un conflicto de proporciones sobre un tema hasta ahora desconocido: el desempleo tecnológico.

**Segundo**, más importante aún, es que **los discursos alternativos al enfoque neoliberal contienen insuficiencias muy fuertes**. El primero, muy difundido hasta 1986-87, consideró que durante el autoritarismo el país tuvo sólo una modernización tecnológica parcial concentrada en nuevos enclaves exportadores. Más aún, sostuvo que Chile vivió un retroceso en comparación al dualista. Y, por sus propias insuficiencias, tendió a disolverse después de 1987.

A partir de 1988-89 surgió otro discurso crítico, que se difundió a medida que avanzaba la transición democrática. Este consideraba al neoliberalismo una herencia positiva, a la cual había que agregarle los ideales de equidad y democracia. Su argumento es que en Chile habría existido una modernización productiva **inconclusa** que no se debía trastocar, porque había sido beneficiosa. Lo que habría que hacer es extenderla. Ello sería posible gracias a la transición democrática, el fin de la bipolaridad en el mundo, la revolución tecnológica y la internacionalización de la economía.

Estos fenómenos habrían construido las bases de un proceso virtuoso que debiera ser reforzado —y no desmantelado— por nuevas tentativas voluntaristas. La tarea sería construir un país donde la razón institucionalice y regule el juego de las fuerzas políticas, económicas y sociales. El estado sólo debería concertar el interés particular y general. No existiría necesidad de proyectos de transformación. Tal discurso es una manera de afirmar que Chile entró a la modernidad.

En las páginas que siguen se pretende hacer una crítica a las críticas de la modernización real en Chile, ocurrida en tiempos de la dictadura. En particular, se discutirán el **sesgo dualista de la noción de modernización parcial** y el **sesgo productivista de la noción de modernización incompleta**. Conviene recalcar que se trata de *sesgos*, es decir, distorsiones de ideas que bien podrían ser usadas descriptivamente para caracterizar la modernización que tuvo lugar en Chile. Sin embargo, no existen descripciones puras: siempre contienen una explicación y una matriz interpretativa. Lo que se trata aquí es de sacarlas a la luz, desnudándolas de su aparente sentido común.

#### IV. La noción de modernización parcial

##### 1. La descripción

La noción de una modernización parcial durante el régimen militar fue sostenida, hasta 1987 por la mayoría de los analistas. La idea es que sólo existirían islotes modernos en medio de inmensos territorios geográficos y sociales que siguen en la pobreza, el abandono y atraso. Sólo habría

modernización en los enclaves exportadores, y sería únicamente una minoría de la población la que disfruta de sus beneficios.

Chile estaría dividido en dos partes desconectadas entre sí: un país moderno y pujante para los ricos, y otro atrasado y estancado para los pobres. Esta fractura expresaría dos lógicas excluyentes, una dominante y otra dominada. En este sentido, lo moderno *vs.* lo tradicional corresponderían a lo formal *vs.* lo informal, lo integrado *vs.* lo marginal, lo pujante *vs.* lo estancado. Los aspectos positivos no se habrían difundido hacia el conjunto de la economía. Los aspectos *negativos* se reproducirían por tradición y por ausencia de estímulos.

Este enfoque conlleva una visión del agente empresarial. Habría empresarios *modernos* dotados de una racionalidad con arreglo a fines y, más aún, con capacidad *innovadora*. Ellos habrían aparecido recientemente en Chile, gracias a la competencia capitalista y al fin del paternalismo estatal. Y también habría otros, *tradicionales*, cuya racionalidad no se asocia a fines sino a valores, debido a que no tienen acceso a recursos ni a mercados que los inciten a modernizarse. Teóricamente, es el retorno de la tesis del *dualismo estructural*, tan criticada hace más de una década.

Los argumentos para sustentar la idea de que la modernización vivida por Chile es una *modernización parcial*, se fundamentan en dos criterios básicos. Por un lado, se establece un modelo ético de la modernización. Esta sólo existiría cuando el cambio tecnológico se acompaña con equidad y democracia. La modernización, desde esta perspectiva, debería ser siempre un fenómeno unilineal y continuo. El contraste de este *tipo ideal* de modernización con la realidad lleva a conclusiones obvias. Por otro lado, la concepción de una modernización parcial en Chile se sustenta en la comparación del período democrático con el período dictatorial:<sup>6</sup> nada parecía más apropiado que criticar el capitalismo del presente idealizando el capitalismo del pasado.

## 2. La crítica

El sesgo dualista del enfoque de la modernización chilena como un fenómeno esencialmente parcial, parece una explicación poco útil para arrojar luces sobre lo que está sucediendo en el país. Pero más que una crítica general, interesa destacar una de sus debilidades más patentes.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> El razonamiento más recurrente fue proyectar linealmente las tasas de crecimiento del período democrático a los años post 1973, sin considerar los efectos de las crisis 1975-76 y 1982-83 de la economía mundial.

<sup>7</sup> Véase Francisco Oliveira, "Crítica da razão dualista", *Revista CEBRAP* (São Paulo) No.1, 1973. También Javier Martínez & Eugenio Tironi, *Las clases sociales en Chile: cambio y estratificación (1970-80)* (Santiago: Ediciones SUR, 1985), pp.193-215.

Este enfoque es incapaz de explicar por qué los nuevos ejes exportadores se constituyeron como eslabonamientos o cadenas que articulan grandes con pequeñas y medianas empresas (PYME) subcontratadas,<sup>8</sup> muchas de las cuales son calificadas como tradicionales y de *baja productividad*. Más aún, no es capaz de explicar por qué se han difundido en la economía chilena redes que articulan empresas de diverso tipo.

La realidad predominante en estas cadenas productivas es la asimetría de poder. Ellas son dominadas por empresas oligopólicas —pertenecientes a su vez a grupos económicos— que tomaron la decisión de evitar una integración vertical dentro de las fronteras de la empresa, para así obtener un mayor grado de flexibilidad operativa y competitiva, creando también barreras al ingreso de nuevos competidores. Por ello es que la cadena productiva supone una cuasi integración vertical bajo dominio oligopólico. Las empresas subcontratadas operan casi como departamentos de una gran empresa, pero son empresas autónomas y completamente independientes. Hay en este sistema cierta competencia entre oligopolios y altísima concurrencia entre subcontratistas.

Las PYME que están integradas a estas cadenas productivas, tienen dos orígenes: son empresas relativamente nuevas, constituidas por profesionales o comerciantes de origen urbano; o son empresas de mayor antigüedad que sufrieron un proceso de reconversión. En consecuencia, no son tradicionales, sino empresas de nuevo tipo. Unas han incorporado más tecnología (fruticultura) y otras menos (pesca, madera), pero todas son empresas que se han modernizado.

Como se sabe, esto tiene consecuencias serias para los esquemas de análisis. Por un lado, la vieja clasificación sectorial que distinguía entre actividades agropecuarias, industriales y de servicios, se hace obsoleta para comprender la dinámica económica. Por otro, la competitividad de las exportaciones no se reduce a la cual ésta se inserta y domina. En Chile, la competitividad de la cadena productiva es sistémica, pero de manera

---

<sup>8</sup> Las cadenas productivas tienen tres características: **primero**, son redes que articulan empresas extractivas, de transporte y carga, de transformación industrial, de servicios financieros y de comunicaciones (es decir, no se reproducen los viejos enclaves exportadores); **segundo**, las relaciones entre firmas complementarias son ajenas a las características normales de mercados competitivos (no se reducen a meros actos de compra y venta a precios determinados, la gran empresa establece otras relaciones con las PYME: da información, otorga financiamiento, alienta o impone localización geográfica); **tercero**, las PYME tienen diversos grados de dependencia: varían desde proveedores dependientes a subcontratistas *por capacidad*, como sucede en el sector pesquero, hasta subcontratación *integrada*, como sucede en la cadena madera-celulosa. En este último caso, se trataría de una situación de cuasi integración vertical donde la gran empresa elimina la rigidez implícitas de toda operación a gran escala, sin perder el control sobre los recursos naturales.

perversa. La gran empresa *descarga* sus costos en la pequeña empresa subcontratada (y sus trabajadores) al grupo económico que domina la red.

Lo anterior determina que las empresas subcontratadas reproduzcan su dependencia utilizando intensivamente mano de obra mal pagada, operando con equipos obsoletos y usando métodos *atrasados* de gestión, es decir, paternalistas-despóticos. En estas condiciones, es obviamente difícil para los subcontratistas llenar el modelo de empresarios *modernos*. ¿Cómo serlo, si el horizonte de producción es siempre de corto plazo, dado que la gran empresa descarga los vaivenes del ciclo sobre ellos? ¿Cómo serlo, si no existe regulación de la subcontratación que permita condiciones de mayor equidad entre empresas? ¿Cómo serlo, si el Estado legisla permitiendo que los subcontratistas descarguen todos los costos sobre los trabajadores?

¿Será esto ausencia de modernización, como afirmarían el dualismo estructural, o **consecuencia** de una modernización que asumió un estilo peculiar? Las profundas articulaciones ya descritas entre gran empresa y **PYME** obligan a descartar el enfoque dualista. La heterogeneidad estructural se reproduce en las propias cadenas productivas.

## V. La noción de modernización incompleta

### 1. La descripción

Otro enfoque sobre la modernización en Chile la define como una **modernización incompleta**, es decir, aquella que se dio en el ámbito de la producción, pero sin equidad ni democracia. Se trataría de un proceso inconcluso, inacabado, al cual aún le faltaría un trecho para ser calificado como modernización en el autoritarismo, no sería resultado de la modernización sino del atraso, sea del subdesarrollo, sea de la herencia autoritaria.

La noción de modernización incompleta supera a la anterior, en tanto acepta la concatenación sistémica de la economía chilena. Sin embargo, supone una **asincronía contradictoria** entre producción y distribución, entre economía y sistemas políticos, que resultaría del nacimiento autoritario y/o inmadurez de la modernización en Chile, pero no de su naturaleza intrínseca, vendría en auxilio para superar todos los obstáculos que se presentan.

La noción de modernización incompleta supone una idea acerca del mecanismo difusor del progreso tecnológico. Este sería el libre y pleno funcionamiento de los mercados. En los nuevos tiempos, el estado *empresario* y la planificación estratégica sería inviable, e incluso sería discutible una política tecnológica que priorizara recursos. Para esta concepción,

corresponde al mercado dar las señales a los empresarios, los agentes exclusivos de la modernización tecnológica; por lo tanto, es necesario desregularlo, para eliminar los obstáculos que limitan su pleno funcionamiento. El Estado debe ser subsidiario, debe atender a los pobres que el mercado no es capaz de incorporar y debe *crear* pequeños y medianos empresarios modernos, con recursos y con educación.

Desde este enfoque, se proclama que es altamente posible que los frutos de la modernización tecnológica se extiendan a todos. Pero quedarían tareas pendientes. Lo que faltaría es un sistema democrático que ahora, por fin, se construye.<sup>9</sup> Lo que faltaría es equidad social, que vendrá con el aumento de la productividad. Lo que faltaría es que el empresario se modernice integralmente, articulando dinamismo competitivo con un sentido más democrático de las relaciones laborales.

## 2. La crítica

La idea de modernización incompleta supone que la modernización productiva ha sido buena. Como se dijo, propone completarla con más equidad y más democracia. No considera que esos ingredientes pueden ser contradictorios con lo que se supone ha sido positivo.

Tomemos como ejemplo una de las virtudes más aceptadas de la modernización tecnológica en Chile: la *flexibilidad productiva*. Ese sería un logro positivo. ¿No lo dicen todos los textos que nos hablan de la revolución tecnológica? Pero hay que estudiar la realidad, dejando los espejismos a un lado. Nuestros estudios indican que en Chile la flexibilidad productiva no se generó en el *hardware* sino en el *software*; no está en las máquinas nuevas, sino en los cambios en la organización del trabajo y en los sistemas productivos, ocurridos entre 1975 y 1989.<sup>10</sup> En la mayoría de las empresas del país, la flexibilidad productiva es ante todo una **flexibilidad laboral**.

Si se la compara con la realidad de la década de los sesenta, la flexibilidad laboral ha aumentado en cuatro sentidos distintos:<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Es interesante anotar que esta idea fue recientemente expuesta por Andrés Allamand en su comentario al libro de Eugenio Tironi, *Modernización, autoritarismo y marginalidad* (Santiago: Ediciones SUR, 1991).

<sup>10</sup> Véase Alvaro Díaz, "Autoritarismo y régimen de empresa en Chile", *Proposiciones* (Santiago) No. 18 (1989).

<sup>11</sup> Véase John Atkinson, "Flexibilidad de empleo en los mercados laborales", *Zona Abierta* (Madrid), No. 41/42 (octubre 1986/marzo 1987):1-43

- (i) **numérica**, o en relación a la capacidad de la empresa para adaptar el número de trabajadores o las horas trabajadas según fuera sus exigencias;
- (ii) **funcional**, o respecto a la capacidad de reubicación de trabajadores en diferentes funciones o departamentos de la empresa sin obstáculos legales ni sindicales, como sucedía antes de 1973;
- (iii) **de distanciamiento**, esto es, la capacidad de sustituir contratos salariales por contratos comerciales, utilizando para ello a subcontratistas;
- (iv) **salarial**, o la capacidad de ajustar las estructuras de salarios para captar mano de obra no-calificada.

La flexibilidad laboral supone la segmentación de los mercados de trabajo, lo que fue legalizado en el Código del Trabajo. Así, para la gran mayoría de los trabajadores no-calificados se impuso el contrato individual con bajos salarios. Y para una minoría, que de ninguna manera es privilegiada ni menos es *aristocracia obrera*, existe la posibilidad de contratos, más estables que los primeros, aunque no siempre seguros, dado el poder de que dispone la empresa.

En Chile, la flexibilidad laboral se posibilitó, no sólo por la presencia de un Estado dictatorial y una legislación represiva, sino especialmente por la constitución de regímenes autoritarios de empresa.

El cambio tecnológico en las empresas tendió a reforzar este tipo de flexibilidad, que no es del trabajador sino del uso de su fuerza de trabajo. En la mayor parte de las empresas de procesos discontinuos, el cambio tecnológico ocurrido después de 1983, esto es, el *software* diseñado para computadoras y *Controles Lógico-programables (CLPs)* —formas predominantes de la nueva tecnología en Chile— reforzaron y extendieron los principios del *taylorismo*, implantados durante las racionalizaciones ocurridas entre 1973 y 1983. Esto ocurrió incluso en los bancos, donde la creación se concentra en un núcleo reducido de trabajadores, mientras que la gran mayoría tiene tareas superespecializadas y no creativas.

El ejemplo anterior nos indica que modernización *productiva* no es sólo una cuestión técnica, sino que también involucra relaciones de poder. En este contexto, la democratización de las empresas supone una lógica contraria a una modernización que no contiene en su propia lógica fundacional principios democráticos. Ante estos problemas, la tesis de la modernización incompleta queda ciega. No da cuenta de la precarización del empleo precisamente en aquellos lugares donde hubo más progreso tecnológico. No sabe explicar por qué el cambio tecnológico refuerza el *taylorismo* y no lo supera. No entiende cómo es posible que la moderniza-

ción vaya de la mano con la superexplotación y el autoritarismo, supuestos *arcaísmos* pertenecientes al pasado.

En segundo lugar, es difícil asignar *a priori* una capacidad de difusión de tecnologías a los mercados, olvidando sus fallas, difíciles de ocultar: **primero**, la asimetría de poder y de información entre grupos económicos y el resto de las empresas medianas y pequeñas, que se ven obligados a *tomar* la tecnología y los precios fijados como datos; **segundo**, la miopía de largo plazo, esto es, el hecho de que la racionalidad de la inmensa mayoría de los empresarios chilenos tienen un horizonte de corto plazo; **tercero**, la ceguera social, que lleva al mercado a considerar sólo las necesidades de los que tienen poder de compra, dejando a un lado a los pobres, que en Chile, cada vez más, son trabajadores asalariados.<sup>12</sup>

A pesar del discurso antiestatista que hoy esgrime el empresariado, no existe evidencia de que los mercados *realmente existentes* en Chile sean difusores óptimos de nuevas tecnologías. La propia constitución de las cadenas productivas evidencia que el mercado tiene numerosas fallas, que son compensadas por un nuevo tipo de articulación entre empresas privadas.

## VI. Conclusiones

Ya hemos dicho que, en nuestra opinión, la concepción neoliberal de modernización es hoy dominante. Las críticas que se le han hecho son insuficientes. El sesgo dualista y productivista que marca las nociones críticas al carácter de la modernización en Chile, impiden construir una propuesta capaz de responder a los problemas que marcan las relaciones capital/trabajo y las relaciones gran empresa/**PYME** en Chile.

Pretender completar una vía escogida en condiciones autoritarias, es básicamente una tentativa ecléctica que, en definitiva, puede ser incapaz de resolver los problemas de equidad y democracia y, por tanto, de cohesión social. Debiera considerarse que las transformaciones del sistema político no necesariamente modificarán la lógica de las relaciones sociales construidas en las empresas. Toda vez que mantenga el modelo económico de impronta neoliberal básicamente intacto, puede incluso reforzarlas.

Discutir una vía alternativa de modernización exige considerar sus

---

<sup>12</sup> En efecto, de acuerdo a la *Encuesta de Empleo de la Universidad de Chile*, en 1980 (un año antes del inicio de la crisis), 55% de la fuerza de trabajo ocupada era asalariada. En 1990 había subido a 67%. Al contrario de lo sucedido en muchos países latinoamericanos, hubo un proceso de salarización.

microfundamentos: (i) la modernización tecnológica debiera combinar la extensión progresiva de la negociación colectiva y la participación de los sindicatos y trabajadores, en todas las empresas; (ii) debiera construir un nuevo tipo de flexibilidad que no precarice el empleo del trabajador; (iii) debiera implicar un incremento de productividad que no descalifique, sino recalifique, los conocimientos y habilidades del trabajador; (iv) asimismo, los incrementos de productividad deberían repartirse cada vez más equitativamente entre capital y trabajo, así como entre grandes empresas y **PYME** que pertenecen a una misma cadena productiva; (v) debería socializar un nuevo concepto de productividad, que considere el medioambiente y el trabajo.

Ninguno de estos microfundamentos parece cumplirse en Chile:

(i) los grupos económicos y las gerencias buscan el desarrollo de relaciones no-sindicales, o por lo menos limitar las atribuciones del sindicato constituido;<sup>13</sup>

(ii) la flexibilidad productiva es flexibilidad en el uso de la fuerza de trabajo;<sup>14</sup>

(iii) muchas empresas, ante cambios de tecnología, tienden a despedir a los trabajadores más antiguos para contratar otros nuevos;

(iv) los incrementos de productividad no se reparten equitativamente: el crecimiento de los beneficios de las empresas entre 1987 y 1989 creció a una tasa muy superior a la de los salarios;

(v) los índices de productividad, no ayudan ni a conservar el medio ambiente, ni a considerar los aumentos en el ritmo y la jornada de trabajo.

Estos problemas no se resuelven automáticamente. Constituyen parte de un estilo neoliberal de modernización que no tiene por qué ser prolongado hacia el futuro. La experiencia de otros países indica que no existe una sola vía posible de modernización, sino varias.

Hoy, más que nunca, la modernización supone la incorporación creciente de nuevas tecnologías. Estas son y serán extraordinariamente

---

<sup>13</sup> Es el caso de la banca, considerada un sector con alta modernización tecnológica. En Chile hay 34 bancos y sólo hay sindicatos constituidos —parcialmente— en 20. Los 14 restantes son bancos extranjeros. Pero incluso en el *Banco de Chile*, el número de afiliados se aproxima a 60 por ciento. Y cada vez que hay negociación colectiva, la gerencia desarrolla una activa política para que se desafilie del sindicato el mayor número de trabajadores posibles.

<sup>14</sup> Ello ha sucedido incluso en *Codelco*. En la división de *El Teniente*, la mitad de la mano de obra es subcontratada, con sueldos muy inferiores al personal de la empresa estatal.

creadoras, pero pueden fortalecer tendencias autoritarias y destructivas del medioambiente. Siempre abren dos puertas, siempre tuvieron y tendrán dos caras, pero es el hombre quien determina cuál de ellas predominará.

### REFERENCIAS

- Atkinson, John. "Flexibilidad de empleo en los mercados laborales." *Zona Abierta* (Madrid) No. 41/42 (octubre 1986/marzo 1987):1-43.
- Díaz, Álvaro "Autoritarismo y régimen de empresa en Chile," *Proposiciones* (Santiago) No. 18 (1989).
- Martínez, Javier & Eugenio Tironi. *Las clases sociales en Chile: cambio y estratificación (1970-80)*. Santiago: Ediciones SUR, 1985.
- Oliveira, Francisco. "Crítica da raçao dualista", *Revista CEBRAP* (São Paulo) No.1, (1973).
- Tironi, Eugenio. *Modernización, autoritarismo y marginalidad*. Santiago: Ediciones SUR, 1991.