

Transformación productiva, empleo y formación profesional

LEONARD MERTENS*

Qué efectos tienen las estrategias de productividad en el empleo y la formación de mano de obra? ¿En qué medida las empresas aplican políticas activas de desarrollo de recursos humanos como parte de tales estrategias? Esas preguntas forman parte de los temas que se analizan en el marco del proyecto regional de la OIT-ACDI (Organización Internacional del Trabajo-Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional) sobre Cambio Tecnológico y Mercado de Trabajo. El proyecto, que opera en Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile y México, se concentra en el estudio de las industrias de alimentos y metalmecánica, las cuales representan 50% del producto y el empleo industriales de esos países.

Para conocer el alcance de las estrategias de productividad en materia de innovación tecnológica, organización de la producción y el trabajo y políticas de recursos humanos, se aplicó un cuestionario a gerentes generales de establecimientos por medio de las cámaras sectoriales respectivas.

En lo que atañe a la parte sindical, en cada país se realizaron talleres de investigación con dirigentes laborales de planta. El principal criterio de selección fue que pertenecieran a una empresa que hubiera realizado innovaciones en tecnología y organización durante 1989-1992. Con los talleres se buscaba sistematizar el punto de vista de los sindicalistas sobre los efectos de las estrategias de productividad en el mundo del trabajo.

De ahí resultaron dos universos para el análisis: a) la encuesta de 443 casos de las citadas ramas industriales, con un ligero predominio de la metalmecánica y un promedio de 562 ocupados, y b) la concepción de dirigentes sindicales de 118 establecimientos

con más de 30 personas y un promedio de 722 ocupados. Estos, ambos universos corresponden a empresas medianas y grandes. En lo que sigue se describe el marco conceptual en que se ubica la información generada por el proyecto¹ y se presentan algunos resultados sobre productividad, empleo y formación de mano de obra en las dos ramas industriales.²

EL MARCO CONCEPTUAL

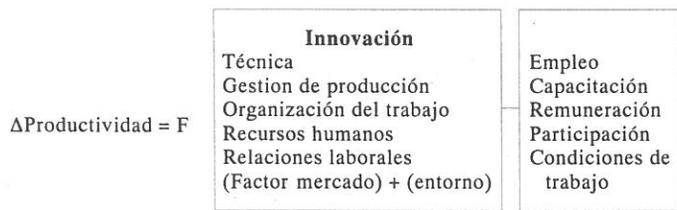
La transformación productiva de las empresas de América Latina es un proceso evolutivo que ha tenido momentos de inflexibilidad. Las reformas estructurales han extendido los mecanismos del mercado al imponer una dinámica de interacción con más agentes y exponer a las empresas a mayores presiones competitivas internas y externas. Para sobrevivir en el nuevo orden de cosas, las empresas adaptan sus estrategias de competitividad mediante diversas vías: la consolidación y la fusión en grupos empresariales nacionales e internacionales; la sustitución de actividades de transformación por las de comercialización; la ubicación en segmentos inferiores o superiores del mercado (es decir, donde prevalece el precio o bien la calidad) o la salida del mercado, y la introducción de innovaciones en el proceso productivo. En la práctica, estas formas de adaptación se combinan. En este trabajo se analizan las innovaciones en los diversos ámbitos del proceso productivo que conforman la estrategia para aumentar la productividad (véase el diagrama 1).

* Este trabajo se elaboró en el marco del proyecto Cambio Tecnológico y Mercado de Trabajo, convenio entre la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI).

1. Por razones metodológicas se consideraron los establecimientos con más de 40 personas, que suman un total de 345 casos.

2. El análisis de los resultados no se diferencia por rama de actividad, país, tamaño del establecimiento ni origen de capital.

PRODUCTIVIDAD E INNOVACIÓN: LA ARTICULACIÓN DE LOS SISTEMAS TÉCNICOS, DE ORGANIZACIÓN Y DE RECURSOS HUMANOS



Las investigaciones indican que los esfuerzos individuales para generar incrementos de productividad no son suficientes; es preciso articular cada ámbito de innovación. Ésta, como sistema, parece determinante para aumentar la productividad.³

La innovación se puede definir como el nuevo conocimiento aplicado al proceso productivo. Es el resultado de la interacción del aprendizaje, la acumulación de conocimientos y la generación de ideas novedosas.⁴ Este concepto no es privilegio exclusivo del área de tecnología del producto y de proceso; también se aplica a los demás elementos que determinan la productividad.

Con base en ese modelo interactivo para las áreas de tecnología, organización y recursos humanos, se observa un largo e incierto proceso entre el aprendizaje y la innovación. Por medio de la práctica productiva, la indagación y la exploración, el aprendizaje tiende a aumentar la existencia de conocimientos económicamente útiles. A su vez, estos conocimientos acumulados están bajo la presión de un deterioro constante por falta de aplicación o por olvido. Además, los nuevos conocimientos requieren que los antes aprendidos se olviden creativamente.

Parte del nuevo conocimiento acumulado encontrará aplicación en el proceso productivo mediante las innovaciones. Éste no es un proceso automático, sino resultado de mecanismos de selección que pueden ser económicos (demandas en el mercado y rentabilidad esperada) e institucionales (estrategia productiva de la empresa, disponibilidad de recursos, capacidad gerencial, clima laboral). Después de que estos factores hayan resultado favorables, se requiere de una dosis de creatividad para que el aprendizaje conduzca a la innovación y así a una mayor productividad.⁵ (Véase el diagrama 2.)

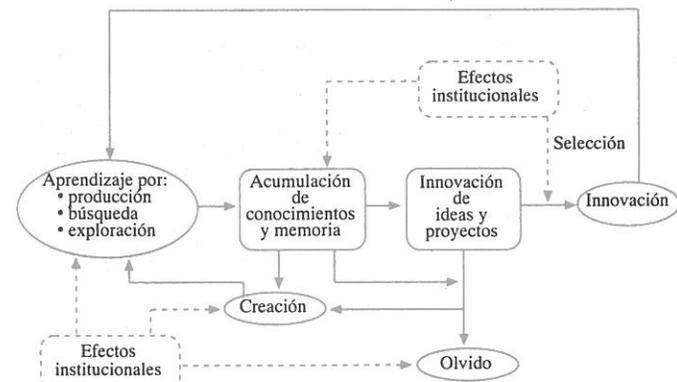
Así pues, si bien la formación es la base de la innovación, el vínculo entre ambas no es directo ni lineal, sino que depende de la acumulación de conocimientos alcanzados previamente y del apoyo institucional respectivo (en particular dentro de la organización empresarial). El paso de la innovación a la producti-

3. J. Bessant, *Managing Advanced Manufacturing Technology*, Blackwell, Manchester, 1991; M. Best, *New Competition*, Polity Press, Londres, 1990, y G. Betcherman, *The Canadian Workplace in Transition*, Queen's University, 1994.

4. B. Johnson, "Institutional Learning", en B.A. Lundvall, *National Systems of Innovations*, Pinter, Londres, 1992.

5. *Ibid.*

APRENDIZAJE INSTITUCIONAL



vidad se deriva de la capacidad de articulación entre las innovaciones en las diversas áreas que se relacionan con el proceso productivo (véase el diagrama 1).

Evolución de las bases de productividad

En la aplicación de los nuevos conocimientos al proceso productivo intervienen los conocimientos acumulados que, a su vez, constituyen las bases para la indagación de los nuevos conocimientos. Este proceso de generación y aplicación de conocimientos suele seguir pautas específicas que constituyen las trayectorias de innovación.⁶ La dinámica de ésta radica fundamentalmente en cambios incrementales y, por ende, relativamente previsibles. Sin embargo, también hay momentos de cambio radical, que ocurren con menos frecuencia pero que dan lugar a la puesta en práctica de nuevas pautas o lineamientos generales que guían las innovaciones incrementales.

Se pueden distinguir tres megamomentos en la evolución de las bases de la innovación y la productividad durante las últimas tres décadas en los países más industrializados. En los años sesenta y setenta prevalecía el modelo de producción en masa, caracterizado por una estrategia de productividad que buscaba extender la estandarización de productos y procesos para reducir los costos unitarios por ampliación de escalas, captando así la demanda creciente de productos de bajo precio. En este modelo de innovación, las normas de los proyectos de ingeniería eran fundamentalmente estáticas y se orientaban a lograr mayores volúmenes; en el ámbito organizativo predominaban las formas burocráticas y mecánicas. Su limitación se presentó a finales de los setenta, por la rigidez del sistema de ingeniería y organización y los desperdicios que significaba.

6. B.A. Lundvall, *op. cit.*

En los ochenta, con el ejemplo de la experiencia japonesa, los principios de la productividad cambiaron cualitativamente con el modelo de la mejora continua, que trató de romper la dicotomía entre precios bajos y alta calidad que prevalecía en la producción en masa. El desafío de este modelo fue combinar ambos objetivos, para lo cual se depuró el proceso productivo quitándole la "grasa" provocada por la acumulación de desperdicios, operaciones inútiles y estructuras burocratizadas. El mecanismo es mejorar continuamente y de manera incremental las bases ingenieril y logística de la producción, aunque su limitante es que no rebasa la familia de productos existentes. Es decir, se ofrece mayor cantidad de opciones de producto, pero a partir de una base estandarizada (véase el diagrama 3).

En poco tiempo, la mayoría de las empresas líderes mundiales introdujeron la aplicación de técnicas similares, así como mejoras a las mismas áreas de productividad (calidad, reducción de inventarios, entregas rápidas), resultando difícil construir de esa manera ventajas competitivas perdurables. La paradoja era mayor productividad física en cuanto a producción material, calidad y acercamiento al cliente, pero con cada vez menores beneficios en términos de rentabilidad: la competitividad se transformó en una "lucha" por mejoras marginales.⁷

En el decenio de los noventa se dan los primeros pasos hacia un nuevo cambio cualitativo: de la mejora continua a la producción virtual. Se trata de romper la dicotomía entre precios bajos y calidad, por un lado, y cambios en los diseños básicos, por otro. El desafío del modelo es combinar esos tres elementos de manera simultánea y el mecanismo es la reingeniería del negocio en su conjunto para producir un mayor valor para el cliente-consumidor.

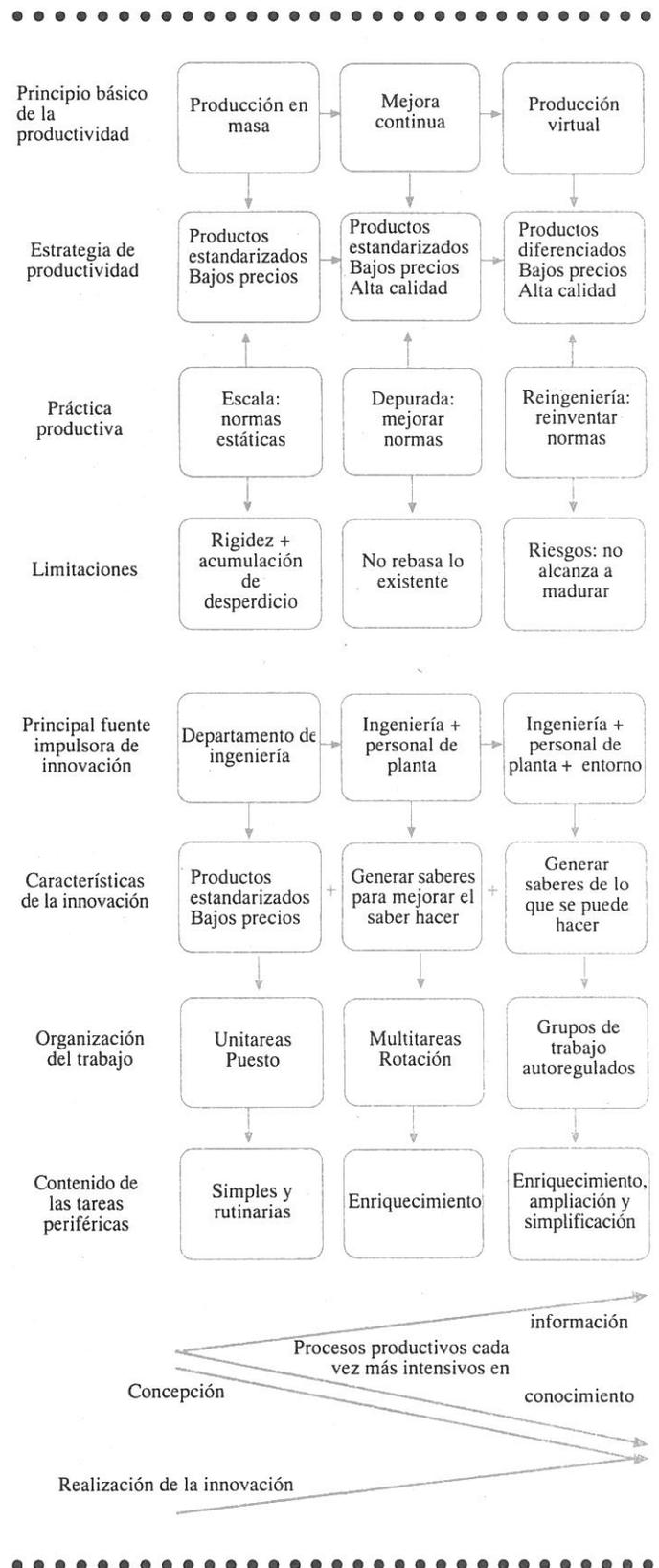
Con este modelo se pretende repensar de manera periódica la forma de acercarse a las necesidades del cliente, ya que éstas se encuentran inmersas en un proceso de cambio continuo. Ello significa que la empresa tiene que articularse de manera dinámica con los recursos a su disposición, no sólo en el proceso productivo, sino sobre todo en su entorno (proveedores, ingeniería, venta y comercialización, consumidores). Esta revisión periódica se efectúa mediante la construcción de redes de recursos disponibles dentro y fuera del proceso productivo. El factor limitante es el alto grado de riesgo que entrañan los procesos de reingeniería en cuanto a su posibilidad de maduración y recuperación de la inversión requerida.

El surgimiento de nuevos modelos de productividad se debe a que cada estrategia tiene su ciclo de vida, que de manera simplificada, aparece de la siguiente manera:

Comienza con una fase de planeación seguida de la aplicación y el aprendizaje; hasta ese momento los efectos en la productividad son todavía inciertos. Cuando la aplicación se hace "bien" se genera un efecto "fuerte" en la productividad y es cuando las empresas se proyectan en las mejoras prácticas difundidas. Después se presenta la fase de agotamiento de la estrategia, en que el esfuerzo y el tiempo requeridos para obtener ganancias en productividad se vuelven cada vez mayores.

D I A G R A M A 3

EVOLUCIÓN DE LAS BASES DE PRODUCTIVIDAD



7. A. de Meyer, *Creating the Virtual Factory*, Insead, Fontainebleau, 1992.

En cada uno de esos modelos la relación entre formación e innovación tiene su especificidad. En la producción en masa, la principal fuente impulsora de la innovación era el departamento de ingeniería, conforme al concepto de la separación del trabajo manual y mental. Se buscaba generar nuevos saberes para realizar los procesos. Las tareas de los trabajadores se organizaban por puesto y eran preferentemente simples en contenido y rutinarias en forma.

En la mejora continua, la fuente de innovación ya no es sólo el departamento de ingeniería sino también el personal de planta, que se supone conoce mejor los problemas y las posibles mejoras en el proceso productivo. La dinámica de innovación consiste en generar saberes para mejorar continuamente las normas de producción y calidad, es decir, el saber hacer. La organización del trabajo correspondiente es rotar a los trabajadores entre los diversos puestos realizando tareas múltiples y ejecutándolas en grupos de trabajo que interactúan de manera predecible y secuencial. El principal contenido de las tareas periféricas se enriquece y amplía por tener que participar en reuniones de grupos para resolver problemas, inspeccionar calidad y realizar actividades de mantenimiento del equipo. Sin embargo, la tarea principal se mantiene simple y rutinaria a fin de no elevar los costos de producción.

En la producción virtual, la fuente de innovación rebasa el proceso productivo e incluye a personas e instancias fuera del área de la planta: los proveedores; las tareas de compra, venta y comercialización; el diseño y la ingeniería; los institutos de investigación; los competidores, y los clientes-consumidores. La capacidad de innovación se define por los saberes de lo que se puede hacer imaginativamente en un momento determinado si el mercado o el cliente lo desean. Para esto, el trabajo se organiza en grupos autónomos con base en el patrón de redes dinámicas en que los integrantes de los grupos pueden cambiarse cuando sea necesario.

Condición para que este modelo funcione es la estrecha articulación entre los grupos y la mayor participación posible de los miembros de la organización en los objetivos y las estrategias de la empresa. El contenido de las tareas es una mezcla de enriquecimiento, ampliación y simplificación de acuerdo con los momentos del ciclo de reingeniería en que se encuentra la planta.

En síntesis, la evolución de las bases de productividad conduce a procesos productivos cada vez más intensivos en información y conocimiento. Las bases de conocimiento tenderán a ampliarse por la necesidad de generar saberes de lo que se puede hacer. De manera simultánea, la brecha entre la concepción y la realización de las innovaciones tiende a cerrarse, lo que hace que la mayor información y el conocimiento los compartan los miembros de la organización. Esta necesidad se puede resolver, en parte, mediante sistemas computarizados de información, pero también es preciso adecuar la formación del personal. La mayor intensidad en el uso de información y conocimiento pasa por un proceso de aprendizaje de la organización que, por los mismos motivos, se encuentra bajo la presión de que se acelere. Esto hace que en el modelo de mejora continua y, sobre todo, en el de productividad virtual, el sistema de formación profesional se convierta en la piedra angular de la estrategia de productividad.

PRODUCTIVIDAD, EMPLEO Y FORMACIÓN EN LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIA Y METALMECÁNICA DE AMÉRICA LATINA

El marco conceptual descrito no debe interpretarse como la trayectoria única de productividad de las empresas en los países industrializados, ni tampoco como pasos que necesariamente deben seguir todas las de América Latina para desarrollar ventajas competitivas. Destaca, no obstante, que el mundo empresarial de la región sigue de cerca la evolución de los conceptos que sustentan las mejoras prácticas en escala internacional. Los resultados del proyecto OIT-ACDI en los seis países y en ambas ramas (alimentaria y metalmeccánica) muestran que las empresas medianas y grandes están decididas a entrar en el modelo de mejora continua, no así todavía en la producción virtual, aún lejana de la realidad empresarial de la región.

Los dos instrumentos aplicados en el marco del proyecto (la encuesta en los establecimientos y el taller con sindicalistas) partieron del modelo conceptual de la mejora continua. Interesaba conocer los avances en la introducción de las innovaciones que corresponden a este modelo en materia de tecnología, organización y recursos humanos, así como los obstáculos para profundizar en esa estrategia y sus efectos en el mundo del trabajo.

El objetivo es llegar a propuestas para formular una estrategia de productividad técnica y socialmente sostenible: técnicamente sostenible porque es preciso realizar la articulación necesaria entre los diversos ámbitos de la innovación que atañe al proceso productivo, y socialmente sostenible porque se deben contrarrestar y corregir los efectos negativos de las innovaciones en las condiciones de vida y de trabajo de los trabajadores y, de otro lado, estimular las innovaciones con efectos promisorios en este campo.

En ese marco conceptual y de objetivos, en este trabajo se presentan sólo los resultados de la relación entre productividad, empleo y formación. Los períodos de referencia son 1989-1992 para las estrategias emprendidas y 1993-1996 para lo que se proyectaba hacer (en adelante períodos 1 y 2, respectivamente).

A fin de establecer la relación entre productividad, empleo y formación, se optó por dividir la muestra de establecimientos en dos grupos: el de menor y el de mayor progreso en materia de productividad. La división se determinó a partir de los avances en los 21 indicadores de productividad comprendidos en el cuestionario. Resultó así un grupo de 106 establecimientos con mayor progreso (14 o más indicadores mejoraron en el período 1989-1992) y 213 con menor desempeño (en adelante los más y los menos dinámicos).

El criterio de clasificación de los talleres sindicales fue el grado de innovación con base en un análisis estadístico *cluster* (de grupo). El universo de 118 establecimientos se dividió en 39 de mayor innovación y 79 de menor innovación.

Productividad, composición del empleo y calificación

En un primer momento, el mayor dinamismo en la estrategia de mejora continua se combinó en más de la mitad de los casos

(58%) con racionalización de personal. Ésta se atenúa en el segundo momento: 25% de los más dinámicos reducirá personal (véase el cuadro 1). La mayor probabilidad de recorte de personal en la estrategia más dinámica —la hipótesis afirma que a mayor productividad mayor empleo en el establecimiento— no se da necesariamente en el corto plazo.

Ello no sorprende si se considera que esa estrategia es la reducción de operaciones inútiles y de poco valor agregado. Sólo cuando la demanda se acelera se puede dar el caso de que el empleo se mantenga o aumente en el corto plazo. Por eso, en ese período una proporción mayor de establecimientos más dinámicos en Brasil redujo personal (81%), en comparación a Chile (33%) y Colombia (31%). Mientras Brasil estaba en recesión, las economías chilena y colombiana crecían a tasas de más de 4 por ciento.

C U A D R O 1

PRODUCTIVIDAD Y EMPLEO (PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS)

	EFFECTUADOS, 1989-1992		PROYECTADOS, 1993-1996	
	Dinamismo			
	Menor N = 213	Mayor N = 106	Menor N = 213	Mayor N = 106
<i>Reducción de personal</i>				
Total	35	58 ^a	20	25
Mano de obra directa	25	51 ^a	33	40
Mano de obra indirecta	32	59 ^a	35	43
Oficina	25	53 ^a	26	41 ^a
40 años y más	42	57 ^a	41	37
<i>Aumento de personal</i>				
Total	47 ^a	36	51 ^a	37
Técnicos e ingenieros	30	43 ^a	43	50
Obreros calificados	38	31	50	50
Jóvenes (menos 25 años)	46	53	48	48
<i>Sustitución</i>				
Reducción de mayores de 40 años y al tiempo contratación de jóvenes	49	52	58	62

a. Cifra significativamente mayor comparando ambos grupos de establecimientos, $\alpha = 0.05$.

Fuente: Encuesta de establecimientos, proyecto Cambio Tecnológico y Mercado de Trabajo, OIT-ACDI, Santiago de Chile, 1994.

La importancia de este resultado para las políticas de formación de mano de obra es que para encarar los efectos negativos en el empleo aquéllas no sólo se deben dirigir a los establecimientos desplazados en el mercado, a los “perdedores”, sino también a los “modernizantes”, los probables “ganadores”. En el último caso, la condición objetiva para aplicar políticas de formación podría ser más alentadora por las mayores posibilidades de participación de los establecimientos.

Los más dinámicos revelaron también efectos más fuertes en la composición de la mano de obra ocupada. Comparativamente, un mayor porcentaje de establecimientos redujo personal de planta, oficina y mayor de 40 años; en cambio, contrataron a más

técnicos e ingenieros, lo que se complementó con una mayor presencia de jóvenes, ambos grupos con una proporción similar. Además, en el período 2 se proyecta la mayor contratación de obreros calificados.

Asimismo, se observó la tendencia de sustituir personal de 40 años y más por trabajadores más jóvenes. Esto se explica, según los informantes empresariales y sindicales entrevistados, por la combinación de diversos factores: su deficiente calificación para las nuevas prácticas productivas, su mayor costo y su dificultad para tolerar los ritmos de trabajo.

El desafío que aquí se plantea para el sistema de formación es doble. Por un lado, generar la suficiente y adecuada oferta de personal calificado (operarios, técnicos, ingenieros) que exigen las nuevas prácticas y, por otro, recalificar al personal que los establecimientos expulsan: trabajadores de mayor edad, indirectos de la producción y de oficina.

Los datos relativos a los criterios de selección de personal muestran que los más dinámicos se apoyan más en la oferta del sistema de formación (véase el cuadro 2): en los menos dinámicos prevalece la exigencia de experiencia previa en un trabajo similar, mientras en los más dinámicos sobresale el nivel educativo. El criterio “cultural” de identificación con los valores de la empresa figura entre los más mencionados.

C U A D R O 2

PRODUCTIVIDAD Y SELECCIÓN DE PERSONAL (PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS)

	DINAMISMO	
	Menor N = 213	Mayor N = 106
Experiencia previa, trabajo similar	40 ^a	26
Nivel educativo	36	52 ^a
Calificación técnica específica	44	39
Disposición para aprender	29	30
Capacidad de trabajar en grupo	31	32
Habilidades motrices	16	14
Identificación con los valores de la empresa	39	40

a. Cifra significativamente mayor comparando ambos grupos, $\alpha = 0.05$.

Fuente: Encuesta de establecimientos, proyecto Cambio Tecnológico y Mercado de Trabajo, OIT-ACDI, Santiago de Chile, 1994.

En ambos grupos, la calificación específica predomina sobre la disposición para aprender y la capacidad de trabajar en grupo. Es decir, se tiende a demandar personal “moldeado” de acuerdo con el puesto que ha de ocupar, lo que no corresponde al perfil de una organización con una estrategia de aprendizaje continuo. Por otro lado, el criterio de habilidad motriz aparece en pocos casos, lo que muestra la escasa presencia de procesos que exigen personal con esas características.

Los criterios de selección pueden servir de punto de referencia para definir políticas de formación y recalificación de mano de obra, junto con los problemas de calificación de ésta. En el cuadro 3 se observa que los gerentes señalan escasez en la oferta de mano de obra calificada: operarios, técnicos y profesionales; el enve-

jecimiento del personal ocupado no lo consideran un problema, acaso porque lo están "resolviendo" por la vía de la sustitución mediante el mercado de trabajo.

C U A D R O 3

PRODUCTIVIDAD Y CALIFICACIÓN: RUBROS EN MATERIA DE CALIFICACIÓN QUE SE CONSIDERAN COMO UN PROBLEMA IMPORTANTE O MUY IMPORTANTE (PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS)

	DINAMISMO	
	Menor N = 213	Mayor N = 106
<i>Mercado de trabajo</i>		
Escasez de mano de obra calificada	65	62
Escasez de profesionales y técnicos	67	68
Envejecimiento de la fuerza de trabajo	38 ^a	23
<i>Saber técnico</i>		
Deficiente calificación de gerentes y mandos medios	66	69
Dificultades del personal para operar equipos de la nueva base técnica	47	59 ^b
Dificultades del personal para adquirir habilidades y destrezas	55	55
Capacidad insuficiente de abstracción y asociación de los trabajadores	45	45
<i>Saber ser: aptitudes, actitudes y comunicación</i>		
Capacidad insuficiente de expresión verbal	35	38
Dificultad del trabajador para tomar iniciativas	68	80 ^a
Dificultad para asumir más responsabilidades	77	84
Capacidad insuficiente de concentración	55	66
Dificultad para leer y escribir	41	54 ^a

a. b. Cifra significativamente mayor comparando ambos grupos, a: $\alpha = 0.05$; b: $\alpha = 0.10$.

Fuente: Encuesta de establecimientos, proyecto Cambio Tecnológico y Mercado de Trabajo, OIT-ACDI, Santiago de Chile, 1994.

Las deficiencias en saberes técnicos ante los cambios técnicos y de organización se observan en primer lugar en los gerentes y mandos medios. Le siguen, en los establecimientos más dinámicos, las dificultades del personal para operar equipo de la nueva base técnica y adquirir nuevas habilidades y destrezas, debido principalmente a la incorporación de tareas de calidad a la actividad principal y a la multihabilidad exigida.

Destaca que las deficiencias más señaladas se ubican en el campo del saber ser, o el "saber social", que está anclado en el sistema educativo y comprende aptitudes, actitudes y capacidades de comunicación. Comparativamente, estas deficiencias predominaron en el grupo de los más dinámicos.

Es pertinente aclarar que las deficiencias en el saber se relacionan con la falta de innovación en otras áreas de gestión de recursos humanos: el sistema de ascensos y salarios y los mecanismos de participación de los trabajadores en planta.

Corresponde al sistema de formación responder a estas necesidades y deficiencias. El aparato educativo estatal junto con las empresas y sus organizaciones deben tomar iniciativas para corregir esas deficiencias mediante programas de capacitación y mayores vínculos con el sistema educativo. Este punto se analiza en el apartado siguiente.

Productividad y capacitación

En el período 1 no es muy pronunciada la relación entre mayor esfuerzo en capacitación y mayor dinamismo en productividad; en ambos grupos se registró un aparente rezago en el primer aspecto. Los más dinámicos eran más activos en capacitación de gerentes y mandos medios y usaban más la práctica de aprendizaje gerencial mediante el intercambio de experiencias entre empresas. En el período 2, los establecimientos de ambos grupos proyectan mayor esfuerzo en capacitación y en el grupo de los menos dinámicos se rezagan las prácticas de intercambio de experiencia gerencial (véase el cuadro 4).

C U A D R O 4

PRODUCTIVIDAD Y CAPACITACIÓN: ESFUERZOS DE CAPACITACIÓN (PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS)

	EFECTUADOS, 1989-1992		PROYECTADOS, 1993-1996	
	Menor N = 213	Mayor N = 106	Menor N = 213	Mayor N = 106
	Dinamismo			
Capacitación a gerentes y supervisores	55	66 ^a	76	76
Capacitación a trabajadores y personal de oficina	57	64	78	76
Intercambio de experiencias gerenciales entre empresas	26	41 ^b	37	52 ^b

a. b. Cifra significativamente mayor comparando ambos grupos, a: $\alpha = 0.05$; b: $\alpha = 0.10$.

Fuente: Encuesta de establecimientos, proyecto Cambio Tecnológico y Mercado de Trabajo, OIT-ACDI, Santiago de Chile, 1994.

Los más dinámicos se orientaron más a la capacitación de los gerentes y los mandos medios. Es probable que se haya considerado que la capacitación debe comenzar ahí para que ellos tengan mayor conciencia y noción sobre los cambios que se deben emprender. Siguiendo esta línea de razonamiento y tomando en cuenta las deficiencias en calificación de la mano de obra, se infiere que la capacitación no sólo es un medio sino también un fin en las nuevas prácticas productivas. La capacitación permite construir un "lenguaje" común, con objetivos compartidos o al menos comprendidos por los miembros de la organización. Una base lingüística en común a partir de términos que comprenden medidas de calidad y productividad y la comprensión de prácticas de cómo mejorar los procesos productivos permiten que trabajadores, mandos medios y gerentes conozcan su función en el proceso.⁸

Si la profundización de la estrategia de mejora continua requiere mayores esfuerzos de capacitación y si los establecimientos aceptan que proyectan un mayor esfuerzo en ese campo, la pregunta que surge es: ¿Cuáles son los obstáculos a que se tiene que enfrentar la gestión de la capacitación?

8. E. B. Baata, "Motorola's Secret Weapon", *Electronic Business*, abril de 1993.

Los obstáculos se agrupan en problemas de contenido, por un lado, y de organización e instrumentación, por otro. Los de contenido, en el caso de los más dinámicos, empiezan, por orden de importancia, con la inadecuación de los programas destinados a gerentes y supervisores, seguido por la ausencia de programas de reentrenamiento de personal y de actualización de personal capacitado en el pasado. Es decir, la falta de programas que podrían evitar, en ciertos casos, que se desincorpore al personal cuya calificación lo ubicó en la obsolescencia. A muy poca distancia siguen la dificultad de orientar la capacitación a requerimientos técnicos del nuevo equipo y maquinaria y de innovación en la organización. Ello explica, en parte, por qué los establecimientos sustituyen mano de obra poco calificada u obsoleta por personal joven que domina las nuevas tecnologías (véase el cuadro 5).

C U A D R O 5

PRODUCTIVIDAD Y CALIFICACIÓN: RUBROS EN MATERIA DE CAPACITACIÓN QUE SE CONSIDERAN COMO UN PROBLEMA IMPORTANTE O MUY IMPORTANTE (PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS)

	DINAMISMO	
	Menor N = 213	Mayor N = 106
Orientar la capacitación a requerimientos técnicos	58	68
Orientar la capacitación a requerimientos de organización	57	67
Inadecuación de los programas fuera de la empresa	53	59
Ausencia de programas de actualización	68	69
Ausencia de programas de reentrenamiento	61	72
Inadecuación de los programas para gerentes y supervisores	63	74

Fuente: Encuesta de establecimientos, proyecto Cambio Tecnológico y Mercado de Trabajo, OIT-ACDI, Santiago de Chile, 1994.

Un campo de acción para las instituciones de formación profesional podría ser desarrollar una oferta de información acerca de programas y sistemas en la materia, sobre todo de actualización y reentrenamiento de personal. De igual manera sería posible estimular una mayor vinculación entre los centros de formación y las empresas que demandan capacitación con contenidos de nueva base técnica. El problema de la capacitación no sólo es de cantidad, en cuanto a que se debe capacitar más, sino de forma y contenido. Igual que los demás instrumentos de desarrollo de recursos humanos, la capacitación requiere innovarse de acuerdo con los parámetros de la estrategia de mejora continua. Tal innovación es un proceso de aprendizaje y para acelerarlo las empresas deben contar con instituciones de coordinación y cooperación entre ellas no necesariamente reguladas por el mercado.⁹

Esas instituciones deben generar un bien público en materia de capacitación y pueden ser privadas, estatales o mixtas, de preferencia con la participación de los actores de la producción:

9. D. Soskice, "UK's Wrong Turning on Training", *Financial Times*, 6 de enero de 1994.

empresarios y sindicatos. Se puede pensar en la aplicación de conceptos de la mejora continua y de la producción virtual a la innovación del sistema de capacitación, como las alianzas estratégicas entre empresas; la capacitación conjunta de gerentes, mandos medios y trabajadores, y la capacitación para resolver problemas en producción.

La necesidad de impulsar instituciones públicas para generar mano de obra "abundantemente calificada" se vuelve evidente ante los problemas de organización e instrumentación que comparten los establecimientos en materia de capacitación (véase el cuadro 6). Aparecen por orden de importancia en el caso de los más dinámicos: el alto costo de capacitación fuera de la empresa, la falta de redes de intercambio gerencial en los programas de capacitación y la dificultad de retener la mano de obra capacitada. La ausencia o insuficiencia de instituciones públicas para atender estos problemas impide que el empresario realice la capacitación necesaria y abundante que se requiere para atender las oportunidades o retos que presenta el mercado.

C U A D R O 6

PRODUCTIVIDAD Y CAPACITACIÓN: RUBROS DE ORGANIZACIÓN E INSTRUMENTACIÓN DE LA CAPACITACIÓN QUE SE CONSIDERAN IMPORTANTES O MUY IMPORTANTES (PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS)

	DINAMISMO	
	Menor N = 213	Mayor N = 106
Alto costo de la capacitación fuera de la empresa	65	71
Dificultad para capacitar dentro de la empresa	52	60
Instalaciones inadecuadas en la empresa	45	50
Altos costos de capacitación dentro de la empresa	41	50
Ausencia de incentivos al trabajador para capacitarse	55	60
Dificultad de compatibilizar horarios de capacitación con jornada	59	61
Dificultad para retener mano de obra capacitada	64 ^a	55
Rigidez en la práctica productiva para aplicar capacidades adquiridas	46	54
Falta de redes de intercambio gerencial en capacitación	59	68

a. Cifra significativamente mayor comparando ambos grupos, $\alpha = 0.05$.
Fuente: Encuesta de establecimientos, proyecto Cambio Tecnológico y Mercado de Trabajo, OIT-ACDI, Santiago de Chile, 1994.

Sin embargo, también son evidentes los problemas relacionados con la organización de la producción y otros campos de gestión de recursos humanos, como por ejemplo la dificultad de compatibilizar horarios de capacitación con la jornada laboral, ausencia de incentivos al trabajador para capacitarse y rigideces en la práctica productiva para aplicar las capacidades adquiridas. Esto último también se observa en el mundo industrializado: la falta de trabajos lo suficientemente calificados para aprovechar la formación del personal.

Mediante la capacitación se busca actuar en otros campos del sistema de innovación de la empresa, lo que requiere de acciones complementarias. Para que sea perdurable, la innovación en capacitación debe articularse con todas las áreas de gestión de

recursos humanos y con la de tecnología y organización. La ausencia de esa articulación puede hacer fracasar el esfuerzo de innovar la capacitación y aumentar la productividad. Esto se ha observado en los estudios de caso realizados en el marco del proyecto de la OIT-ACDI. Una fábrica de máquinas en México impulsó la capacitación de todo el personal sin que ésta estuviera bien articulada con la organización del trabajo y el sistema de remuneración. Después de dos años más de 50% del personal había ascendido al nivel más alto del escalafón por la relación directa entre formación y categoría salarial. Sin embargo, debido a que la organización del trabajo no se modificó, no fue posible que los trabajadores aplicaran lo aprendido. Ello hizo fracasar el proyecto, pues elevó los costos laborales sin la contrapartida de un incremento de la productividad.

La innovación en capacitación y su articulación con otras áreas de gestión de recursos humanos no sólo es un asunto técnico, sino también social. Innovar es producto de una actividad interactiva de personas y, por ende, un proceso social. Esto se acentúa en el caso de la capacitación, pues el sujeto que ha de renovarse es el factor humano. Sin embargo, además de su dimensión social, la innovación en capacitación es un espacio de negociación entre empresa y sindicato. Para la primera, la capacitación constituye una inversión que debe elevar el rendimiento sobre el capital, por lo que tiende a ser renuente a capacitar más allá de lo necesario para hacer frente a la situación del momento. Para el trabajador, la capacitación es un mecanismo para ampliar sus opciones en el mercado de trabajo, mejorar sus remuneraciones, ocupar puestos de mayor responsabilidad y reducir los riesgos de accidentes y enfermedades; en otras palabras, para mejorar sus condiciones de trabajo y de vida.

En la práctica, el espacio de negociación en torno a la capacitación no siempre se presenta porque el marco legal no lo permite o no lo considera o por la falta de preparación e interés de los actores, sobre todo del sindicato, para incursionar en ese campo. Aquí se articula la capacitación con la innovación en las relaciones laborales para desarrollar nuevos espacios de negociación que la estrategia de mejora continua engendra; así, es preciso aprender nuevas prácticas y en ello la capacitación puede ser un instrumento que dinamice el proceso.

Desde la perspectiva sindical se registró una correlación entre más innovación en las áreas de tecnología y organización y mayores esfuerzos de capacitación (véase el cuadro 7). En el grupo de los establecimientos más innovadores el contenido no se limita al aspecto técnico y son más los casos en que aumenta el "volumen" de capacitación (horas, personas), en particular en el área de la organización de la producción y el trabajo.

Esos establecimientos tienen una concepción más integradora de innovación, capacitación y productividad: se requiere capacitar al personal no sólo cuando se introduce una nueva máquina, sino cuando se aplican los cambios en la organización.

Ejemplo de ello es la aplicación del sistema justo a tiempo, que más que una técnica es una filosofía de empresa, una concepción diferente de cómo hacer las cosas. Para que funcione es preciso capacitar a los mandos medios y a los trabajadores para trabajar en equipo. Hay experiencias en que trabajadores acostumbrados a laborar solos tuvieron que capacitarse para realizar rutinas de ayuda mutua en el frente de trabajo.¹⁰

C U A D R O 7
CAPACITACIÓN Y PERSPECTIVA SINDICAL (PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS)

	INNOVACIÓN	
	Menor (N = 79)	Mayor (N=39)
Aumento de horas de capacitación	37	59 ^a
Aumento del número de personas capacitadas	38	62 ^a
Contenido de la capacitación		
Técnico	70	87 ^a
Organización del trabajo	10	49 ^a
Organización de la producción	14	74 ^a
Ergonomía	21	41 ^a
Remuneración	1	23 ^a
Participación	4	33 ^a
Negociación: mayor importancia a la capacitación (bastante a mucha)	36	56 ^b
Negociación: mayor importancia a la calificación (bastante a mucha)	37	54
Participación sindical en la gestión de la capacitación	12	33 ^a

a. b. Cifra significativamente mayor comparando ambos grupos, a: $\alpha = 0.05$; b: $\alpha = 0.10$.
Fuente: Taller Sindical: Innovación en la Empresa y Dinámica de Negociación, proyecto Cambio Tecnológico y Mercado de Trabajo, OIT-ACDI, Santiago de Chile, 1994.

También en el área de desarrollo de recursos humanos el esfuerzo de capacitación en materia de ergonomía, sistemas de remuneración y participación, es mayor en el grupo más innovador, aunque la brecha a la cifra deseada, 100% de los casos, es más pronunciada que en las áreas de tecnología y organización. Esto tiene que ver con que la innovación en este campo aún no se ha dado con el mismo vigor que en otros y porque los establecimientos no lo consideran tema de capacitación.

La capacitación como espacio de negociación se da más en el grupo de los innovadores si se considera como indicador la atención del sindicato en las negociaciones sobre este tema. Ello se ha traducido en una mayor incidencia de participación general en la gestión de la capacitación, aunque el porcentaje sigue limitado (33% de los casos).

Como conclusión de la parte de la perspectiva sindical, mayores innovaciones en la estrategia de mejora continua han incrementado en lo cuantitativo y lo cualitativo los esfuerzos de capacitación. Ésta se convirtió más en un espacio de negociación. Si las empresas menos innovadoras quieren dinamizar su estrategia de productividad, tendrán que considerar estas dimensiones en la materia. Con este fin podrían aprovechar la experiencia del grupo de los más innovadores, y esto es válido tanto para la gerencia como para los sindicatos. Los más innovadores tendrán que profundizar sus estrategia de capacitación, empezando por las áreas de desarrollo de recursos humanos que aún no hayan incursionado en el campo de la innovación. (2)

10. M. Nakamoto, "No Napping in the Pyjama Game", *Financial Times*, 30 de diciembre de 1991.

comercio Exterior

BANCO NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR, S.N.C.

VOL. 45, NÚM. 8, MÉXICO, AGOSTO DE 1995

Modernización de la empresa

Distribución del ingreso

Salud, ambiente y competitividad



BANCO NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR, S.N.C.

CONSEJO DIRECTIVO

Serie "A"

<i>Propietarios</i>	<i>Suplentes</i>
Guillermo Ortiz Martínez	Martín Werner Wainfeld
Herminio Blanco Mendoza	Fernando Villarreal y Puga Colmenares
José Julián Sidaoui Dib	Mario Gabriel Budebo
Francisco Labastida Ochoa	Romárico Arroyo Marroquín
José Ángel Gurría Treviño	Marco Provencio Muñoz
Ignacio Pichardo Pagaza	Jorge Eduardo Navarrete López
Jonathan Davis Arzac	Guillermo Barnés García
Decio de María Serrano	Guillermo López Escamilla
Miguel Mancera Aguayo	Guillermo Prieto Treviño

Serie "B"

Germán González Quintero	Juan Gilberto Martín Quintero
José Madariaga Lomelín	Víctor Manuel Terrones López
Víctor Manuel Díaz Romero	Juan Elek Klein
Héctor Larios Santillán	Juan Autrique Gómez

Comisarios

Serie "A"

Rafael Anzures Uribe Guillermo Orantes Lara

Serie "B"

Alejandro Valenzuela del Río Ernesto Sepúlveda Villarreal

Secretario

Héctor Orrico de la Vega

Prosecretario

Santiago Clariond Reyes Retana



BANCOMEXT

Director General

Enrique Vilatela Riba

Directores generales adjuntos

Carlos Elías Rincón, Sergio Fadl Kuri, Abel Jacinto Intriago,
Gabriel Leyva Lara, Julio César Méndez Rubio, Humberto de J. Molina Medina, Rafael E. Moreno Turrent

Directores ejecutivos

Raúl Miguel Alfaro Ugalde, Luis Raúl Almeida Dingler, Alfredo Amezcua Alcaraz, Raúl Argüelles Díaz González,
Gabriel Barrera Pérez, Alejandro R. Blasco Ruiz, Gustavo Castillo Estrada, Emigdio Cruz Espitia, Armando Díaz Olivares,
Alicia Domínguez de la Cruz, Antonio Fernández Montero, Jorge Humberto García Rivera, Luis Alfredo López Candiani,
Consuelo Martínez Muñoz, Antonio Emilio Ortiz Cobos, Bernardo Palomera de la Paz, Jaime Pellicer Bermeo,
Carlos Alberto Peralta Gómez, Eduardo Portas Cabrera, Samuel Puchot Santander, Alfonso Salazar Martínez

Directores regionales

Alfredo Arruti Bustos, Juan Manuel González Bejarle, Gilberto Jiménez Borraz, Adolfo Gabriel Leyva Reyes,
Alfonso Martínez Reyes, Gerardo Ortega González, Javier Rodríguez Camarena, Santiago Rodríguez Macías