

1

EL CONTEXTO: LOS CAMBIOS EN LA EMPRESA, LA PROFESIONALIDAD Y EL SABER OBRERO

*“¡Decí por Dios qué me has dao,
que estoy tan cambio!...
¡no sé más quién soy! ...
El malevaje extraño
me mira sin comprender.
Me ve perdiendo el cartel
de guapo que ayer
brillaba en la acción...
No ve que estoy embretao,
vencido y maníao
en tu corazón..”*

(E. Santos Discépolo: “Malevaje”)

1.1. EL CAMBIO ENFRENTA LA EMPRESA CAPITALISTA Y LA CIENCIA SOCIAL AL SABER Y LA SUBJETIVIDAD OBRERA

Como al malevo del tango, la empresa sufre hoy cambios tan profundos que ya no puede reconocerse ni ser reconocida o comprendida por sus congéneres como lo fue en el pasado. Igual que aquél, está perdiendo el cartel de “*guapo que ayer brillaba en la acción*”, está como “*embretada*”, tiene que buscar el “*corazón*” y no sólo, como antes, la indiferencia y el temor del obrero. Sometida a los imperativos crecientes de la competitividad, la empresa capitalista moderna está experimentando así un viraje en su identidad cultural y organizacional de implicaciones históricas. Esta transformación es el paso desde una concepción del trabajo que lo ultratecnifica como objeto y recurso de la producción, de notoria matriz taylorista, a otra que lo ve como intervención creativa de un sujeto en ella. Siguiendo una ilustrativa distinción acuñada por Hannah

- 1 ARENDT H.: *La condición humana*. Paidós. México 1993. Como es sabido, Arendt distingue labor de trabajo –y éste de acción- en función del grado de interacción pública que se da entre los intervinientes en cada una de esas categorías del “hacer”. En la labor la interacción es nula, la producción es sólo un metabolismo natural reproductivo. En el trabajo hay ya invención e intervención humana –social-.
- 2 DANIÈLE LINHART: Seminario Intensivo de Investigación organizado por la SECYT, y el PIETTE del CONICET.: *La Sociología del Trabajo en Francia y la modernización de las empresas*. Exposición oral. Buenos Aires, 3 al 6 de Octubre de 1995
- 3 ROJAS E., CATALANO A. M., HERNÁNDEZ D., MARX J., PUCCIO I., ROSENDO R. y SLADOGNA M.: *La educación desestabilizada por la competitividad. Las demandas del mundo del trabajo al sistema educativo*. Ministerio de Cultura y Educación. Buenos Aires. 1997. Pág. 45. Desde el punto de vista metodológico, esta investigación pretendió identificar/reconstruir ciertas tendencias estructurales de la relación

Arendt, que aborda la acción productiva como relaciones *entre* humanos, ese paso podrá pensarse como un proceso sistémico complejo que transforma la noción básica de la producción, de “labor” en “trabajo”¹.

Los cambios en curso en la economía capitalista manifiestan una **contradicción**, inscrita en su estructura, entre la búsqueda a priori, y sin límites, de control y productividad y la necesidad de liberar saberes y productividades obreras que, en rigor, le son ajenos y problemáticos. Estos cambios incrementan productividad y racionalización en las organizaciones, sin duda, pero también abren el mundo de lo posible a un actor obrero, individual y colectivo, en condiciones de reivindicar con fuerza, ante sí y ante los otros, su saber, su identidad y su productividad. En un paisaje intelectual y materialmente poblado de sugerencias, la elaboración teórica y metodológica que pretendemos desarrollar buscará definir y ponderar las estructuras, dinámicas, límites y potencialidades del saber obrero comprometido en la producción moderna de un país como Argentina.

Para la innovación la subjetividad obrera es productividad: la contradicción capitalista.

Conocer hoy las potencialidades productivas de los procesos de la empresa capitalista real es adentrarse en un campo dificultoso para el investigador y para el actor: el del saber y la subjetividad obrera. Una investigadora francesa señalaba lúcidamente hace un tiempo que el desafío representado por la subjetividad escondida del obrero ha estado siempre en la base de toda organización del trabajo, que todo intento consecuente de expandirla cuestiona el corazón mismo de la división social del trabajo y por ende es de difícil logro. El taylorismo, agregaba, ha buscado neutralizarla y ocultarla. Sus herederos, movilizarla y racionalizarla cual impensado recurso de producción, sin lograr la anunciada superación del modelo².

Por nuestra parte, constatábamos, en una investigación sobre las demandas del trabajo a la educación, realizada en empresas de punta en Argentina, el dificultoso y contradictorio empeño del gerente de fin de siglo por transformar sistemáticamente atributos de personalidad del obrero en atributos de productividad del sistema³. En la misma perspectiva, L. Palomares y L. Mertens presentaban, hace unos años, los límites técnicos y sociales de las nuevas formas de gestión, enmarcadas en lo que se ha dado en llamar post-taylorismo. Recordaban allí tendencias muy arraigadas que manifiestan la aguda percepción del pen-

samiento capitalista más concentrado sobre los peligros que tiene, para la empresa, una implicación obrera efectiva:

“Mayor participación e involucramiento del trabajador significa quitar poder de otros niveles en la empresa y esto alcanza su límite muy pronto”⁴.

La marca principal de la empresa competitiva argentina en materia de productividad es una mezcla de formas distintas de racionalización en el uso de los recursos, de modo que la contradicción entre apertura y cierre del saber obrero se nos hace patente. Nuestra investigación constataba la presencia de racionalizaciones llamativamente diversas. Unas se basan en el control técnico estricto de los costos y del poder por la jerarquía, otras ponen el énfasis en “resultados” o “proyectos” e, incluso, algunas enfatizarán la responsabilidad, la autonomía y hasta la confianza sustentada en el sentido de pertenencia del obrero a la empresa⁵. La convivencia de racionalidades contrapuestas y el predominio de las lógicas de “**control y poder**” son inherentes a la historia de la producción capitalista. Señalarlo es, sin duda, casi una trivialidad. Lo que no lo es en absoluto, y esto es lo que sustenta la actualidad del significado productivo del saber obrero, es que hoy las estrategias sistémicas heterodoxas que intentan ampliarlo son de una amplitud, seriedad y coherencia inéditas. No se las puede desconocer sin excluir aspectos decisivos de la verdad de la producción.

Se torna así manifiesta la magnitud de la tarea que enfrentará la ciencia social al entrar en las complejidades de la actividad productiva en tiempos de competitividad e informática generalizadas: en un mismo acto cognitivo no escindido, tendrá que observar e interpretar, explicar y comprender, trabajo y vida, técnica y práctica humana, poder y comunicación.

Rastros y señales de la apertura del mundo de la producción al saber obrero se encuentran en los más diversos discursos empíricos. Un ingeniero de una gran empresa argentina, por ejemplo, podrá decir, en nuestra investigación, que la gestión competitiva requiere un tipo de intervención de consecuencias tan vastas como la reconceptualización de la figura del individuo en el trabajo. En procesos de trabajo crecientemente sensibles a la calidad de la gestión, dotar al operador de condiciones para gerenciar su puesto define el “cambio copernicano” que requiere hoy el modelo “piramidal”, predominante en la organización empresarial:

del trabajo con el sistema educativo, en particular contenidos y procesos constitutivos de competencias *básicas, prácticas* o de gestión y de competencias *tecnológicas*. Es decir, no pretendió representar el proceso de trabajo de un sector o del conjunto de la producción del país, como es habitual. En cuanto a técnicas investigativas, se realizaron treinta entrevistas en profundidad, con sus correspondientes elaboraciones de síntesis, a mandos y trabajadores de empresas tecnológicamente avanzadas en sectores como: construcción, cemento, bancos, siderurgia, alimentación y telecomunicaciones.

- 4 The Economist, 18 abril de 1992 (cf. PALOMARES L. y MERTENS L.: Cambios en la gestión y actitud empresarial en América Latina. Un marco de análisis. En Rev. *Economía & Trabajo* Nro. 2. Santiago de Chile. 1993. Pág. 192).
- 5 Rojas E., Catalano A.M. et alii. (1997). Op. cit. Págs. 263-264.

“Los procesos en principio no están identificados, mucho menos están organizados para gerenciarlos, mucho menos está la necesidad de reconceptualizar los puestos de trabajo y, por ende, reconceptualizar a los individuos que van a participar en los puestos de trabajo... Los procesos no son evidentes pero son esenciales y hay que ir a buscarlos. Lo real es que nosotros como estructura mantenemos la estructura de que el sol gira alrededor de la tierra, que es la estructura piramidal [de la empresa], por lo tanto el que está arriba es casi Dios, todos los que están más abajo son satélites... Hay que hacerlo exactamente al revés. En función del trabajo, no hay nada más importante que el hombre en su puesto de trabajo, gerenciando primeramente su puesto de trabajo... Porque en ese punto es donde se da la sobrevivencia de la empresa. Ahí, el que sobrevive, el que tiene capacidad de desarrollar eso seguramente que va a generar una empresa competitiva... Y en este sentido yo creo que hay que hacer un cambio copernicano en el término de concebir las organizaciones y de revalorizar a las personas”⁶.

6 Id. Pág. 368.
7 FREYTES ADA: *“Gestión de recursos humanos y desarrollo de nuevas competencias: una construcción compleja. Estudio de casos en el sector siderúrgico”*. Ponencia presentada al IV Congreso Nacional de Estudios del Trabajo, organizado por la Asociación Argentina de Especialistas en Estudios del Trabajo (ASET). Buenos Aires, 4 al 6 de noviembre de 1998. Pág. 22. Este estudio abarca dos empresas líderes del sector siderúrgico: Siderca y Siderar, propiedad ambas del “Grupo Techint”, el mayor del país en el sector industrial. Siguiendo un uso terminológico habitual, la autora llama “flexibilidad funcional” a aquella que involucra innovaciones organizacionales y movilidad interna de los trabajadores y “flexibilidad externa” a aquella que se expresa sólo como reducción de costos laborales vía modificaciones en el salario y el empleo.

Esta valorización gerencial del saber obrero en la línea de producción, confrontada a realidades más habituales, hará emerger la contradicción “capitalista” antes mencionada, que alerta contra toda mirada ingenua sobre los cambios empresariales en curso. Lo destaca, por ejemplo, una cuidadosa investigación en empresas argentinas, similares a la de la cita precedente, cuando examina las políticas de recursos humanos asociadas a procesos de mejora de productividad y competitividad. Su conclusión es que, si bien las empresas aplican una estrategia de recursos humanos innovadora y eficaz en algunos aspectos, tales como el desarrollo de competencias técnicas y de orden, y de ciertas competencias comportamentales e intelectuales:

“dicha estrategia presenta al mismo tiempo características contradictorias, en particular, en lo que hace a la comunicación de las competencias comportamentales e intelectuales necesarias para lograr un aprovechamiento óptimo de las nuevas tecnologías y modos de organización... Tal contradicción está asociada, a nuestro juicio, con la utilización conjunta de estrategias de flexibilidad funcional y de flexibilidad externa. Estas últimas generan un clima de amenaza que conspira no sólo contra la transmisión informal de ese ‘saber indefinible’ que involucran las competencias intelectuales, sino también contra la cooperación, la iniciativa y la participación que requieren las primeras”⁷.

Sin embargo el panorama es contradictorio no sólo en un país como Argentina sino en otros de los cuales la imagen de dinamismo empre-

sario es generalizada y duradera, como Chile. Una investigación llevada adelante en la industria metalmeccánica a comienzos de los '90 constataba, que, en ese país, programas de recursos humanos, de notorios efectos positivos, han seguido ocupando un lugar secundario en las estrategias de productividad. Hay debilidades, acreditan Geller y Ramos, "en las articulaciones claves entre la adquisición de competencias, el mejoramiento de productividad y la entrega de adecuadas retribuciones para el trabajador"⁸. Los cuadros gerenciales chilenos, concluyen, han ganado una merecida reputación, que la investigación no desmiente, pero muestran una dimensión de la gestión, referida a la organización del trabajo y al desarrollo de las competencias obreras, todavía pobremente encarrada y subdesarrollada.

Los nuevos conceptos productivos inducen fuertemente nuevos saberes

Al examinar las tendencias emergentes en la gestión y organización empresarial desde los años ochenta en Brasil, se ha sostenido que, si bien sería arriesgado afirmar el nacimiento de un "nuevo paradigma", se definen y difunden una serie de principios que configuran algo similar a una "nueva filosofía de producción". Hay un nuevo discurso del actor -empresarios, trabajadores, docentes y administradores- que en cierta medida asume la misma dimensión paradigmática que alcanzó la organización tayloriana del trabajo en la postguerra. Las empresas han aprendido que "para dormir sin pesadillas y funcionar sin pannes, tendrían que confiar los frágiles y costosos equipos a un personal cada vez más competente". Y las organizaciones líderes y/o innovadoras se abren camino hacia "nuevas trayectorias", potencialmente calificantes, que exigen el "aprendizaje continuo" tanto de la organización como de los agentes productivos, enfrentados éstos últimos al desafío de aprender por medios formales (en la escuela) y no formales (en el lugar de trabajo)⁹.

Esa apertura de posibilidades sustenta nuestras tesis sobre el surgimiento de formas de aprendizajes y de saber obrero que ya no son posibles de encuadrar en los límites clásicos del saber de los sabios. Tesis que buscan enfatizar una intención práctica, que tienen incluso consecuencias desestabilizadoras para las concepciones usuales de la tecnología, pero cuyo sentido verdadero es ético, pues apuntan a un actor como sujeto pleno de su acción en el mundo.

Se extiende hoy la idea de que los saberes y calificaciones requeridos para el desempeño del trabajo, no sólo se adquieren en ámbitos muy

8 GELLER L. y RAMOS C.: *Chile: Innovaciones en la empresa industrial metalmeccánica, 1990-1995. Programas y resultados de la gestión de productividad*. OIT-ACDI. Santiago de Chile. 1997. Pág. 58.

9 MONTERO LEITE E.: *El rescate de la calificación*. OIT-CINTERFOR. Montevideo. 1996. Págs. 130-131.

diversos del escolar, sino que tienen, en la experiencia productiva de cada individuo, su factor genético y principal sustento. Esta idea está en la base de todos los abordajes que se inscriben en la noción de competencia. Su repercusión creciente se explica en parte importante por la creciente dificultad para definir la “única y mejor manera” de hacer un trabajo, soñada por F.W. Taylor, y ajustar a ella la formación profesional de las personas.

Desde los comienzos de la administración científica, sostiene un investigador de la automatización, los ingenieros y administradores han intentado codificar los conocimientos concretos y las prácticas habituales así como separar teoría y práctica mediante la limitación de los conocimientos y la capacidad de los trabajadores del taller. Se ha frenado así el desarrollo de sistemas flexibles de automatización, por cuanto el diseño y la integración de sistemas de control exigen conocimientos sumamente detallados de la dinámica concreta *de un determinado sistema* de máquinas y no de las máquinas en general. Como recuerda F. Butera, agrega Hirschhorn: “*el trabajador puede obtener mejores resultados que el ingeniero. Ese hecho puede seguramente achacarse a su capacidad, adquirida a partir de su experiencia personal en la planta, para tener en cuenta los numerosos factores poco conocidos que afectan al funcionamiento de aquella, pero que es incapaz de comunicar al ingeniero*”¹⁰.

Investigadores japoneses ven también como fracaso de la organización científica el intento de formalizar la experiencia del obrero y sus saberes tácitos en un conocimiento objetivo. “*Búsqueda de objetividad sin sujeto*”, dicen. Esa organización, mantienen, no percibió la experiencia y los juicios de los trabajadores como fuente de nuevos saberes. Al no reconocer entidad al saber obrero no pudo distinguir su rol en la innovación y “*consecuentemente, la creación de nuevos métodos de trabajo devino responsabilidad sólo de los gerentes*”¹¹. Muchos autores, como P. Drucker, A. Toffler o R. Reich, agregan Nonaka y Takeuchi, han destacado la importancia del saber para la producción y la sociedad contemporáneas, pero han contribuido muy poco a comprender cómo el saber es creado. A pesar de toda la atención de los observadores más avanzados, ninguno de ellos ha examinado realmente los mecanismos y procesos por los cuales el saber es creado en las empresas. Esto separa el abordaje japonés de otros. Más importante aún: es por esta razón que la experiencia japonesa resulta especialmente interesante y aprovechable.

El problema es que los observadores occidentales conciben la organización como máquina de “procesar información” y por esta razón no

10 HIRSCHHORN L.: *La superación de la mecanización*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Madrid. 1987. Pág. 95.

11 NONAKA I. and TAKEUCHI I.: *The Knowledge-Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamic of Innovation*. Oxford University Pres. New York. N.Y. 1995. Pág. 36.

reparan en las cuestiones de la creación organizacional de saber. Para la tradición que viene de F. Taylor hasta H. Simon, precisan Nonaka y Takeuchi, el saber es algo “explícito”, formal y sistemático, similar a un código de computadora, una fórmula química o un conjunto de reglas generales. Las compañías japonesas tienen una comprensión muy diferente; entienden que el saber expresado en palabras y números representa sólo la punta del iceberg. Ven el saber en primer lugar como “tácito”, no fácilmente visible ni expresable. Saber tácito que es altamente personal y resistente a toda formalización, haciéndose difícil comunicarlo o compartirlo con otros. Visiones subjetivas, intuiciones y corazonadas caen en esta categoría de saber. “*Más aún, el saber tácito está profundamente enraizado en la experiencia y acción individuales, tanto como en los ideales, valores o emociones que él o ella abrazan*”¹².

La imposibilidad de codificar el conocimiento de la actividad de producción, se explica porque los mercados no admiten ya prever con certeza sus tendencias estructurantes ni la gente sus preferencias de vida, empleo o consumo. Tal imprevisibilidad hace ilusorio el arraigado pensamiento de los planificadores educacionales que pretendía definir con precisión técnica los contenidos de una ocupación y, a partir de allí, delimitar con igual precisión los contenidos de saber que ajustarían el currículum escolar al trabajo efectivamente realizado. Por otra parte, acota Hirschhorn, el intento taylorista de objetivar las operaciones del trabajo, abstrayéndolas de la actividad concreta dirigida al logro de un producto, redujo la formación a un simple entrenamiento para el uso de herramientas y materiales, despojándola de toda referencia al contexto productivo y social. Firmó así la sentencia de muerte del modelo, incapaz de asumir las exigencias de cambios tecnológicos, organizacionales y culturales muy profundos.

La conclusión es que, en el marco de la producción moderna, toda profesionalización real se acercará al potencial formativo del proceso de trabajo. El intento de conceptualizar la empresa como una “organización autoformativa”, que examinaremos en el capítulo 5, dará debida cuenta de la actualidad que gana la discusión en torno a estos temas. Hoy, el principio formativo básico es que toda situación de trabajo tiene efectos de aprendizaje:

“toda situación de trabajo contiene, en un momento dado, un proceso de aprendizaje. Este proceso es más o menos largo, puede ser contrarrestado y comportar fases regresivas, pero el ejercicio del trabajo es indisociable de una forma de adquisición de saberes. Se puede considerar, no obstante,

12 Id. Pág. 8.

13 LIAROUTZOS O.: *L'analyse du travail et la construction de l'offre de formation*. Seminario para el MTSS de Argentina, realizado entre el 8 y el 12 de septiembre de 1997. Hay texto disponible en el PIETTE. Buenos Aires.

14 GOUTMAN MARIANA y LÓPEZ D.: *Contratos de aprendizaje. Informe. Análisis de la experiencia y perspectivas*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Dirección de Asistencia Técnica para el Empleo y la Capacitación Laboral. Buenos Aires. Noviembre de 1997. Pág. 11. El estudio es un análisis en profundidad de veinte entrevistas a aprendices, mandos medios y gerentes, repartidas en sectores de actividad con un número significativo de "contratos de aprendizaje", concebidos y regulados de acuerdo a experiencias internacionales habituales.

15 FREYSSENET M.: *Dos formas sociales de automatización*. En *Rev. Sociología del Trabajo*. Nro. 10. Siglo XXI Eds. Madrid. 1990. Otro estudio del mismo autor, destinado a detectar los cambios en los sistemas de mantenimiento implicados en la automatización de

que desde la revolución industrial una mayoría de trabajadores, una vez adquirida la técnica elemental de su puesto no aprendían nada más e incluso desaprendían, habida cuenta de lo penoso de la tarea. Pero desde el desarrollo de la informática... las cosas van de otro modo. Todo lo que puede ser automatizado, lo deviene: las tareas repetitivas, las acciones mecánicas de la intervención humana son reemplazadas"¹³.

La conciencia de que el trabajo sometido a la dinámica capitalista, aún en contextos poco favorables, tiene efectos estructurantes de saber, posibilita una idea más precisa de las condiciones reales de la empresa moderna y desestabiliza certezas muy consolidadas. Lo muestra nítidamente un reciente estudio de las experiencias de "contratos de aprendizaje" para jóvenes en Argentina. Al comentar ciertos aspectos de la inserción de aprendices en supermercados, los investigadores no pueden menos que sorprenderse por los efectos de la multifuncionalidad de las tareas sobre la ampliación de las competencias de acción:

*"En este punto consideramos pertinente señalar que existían fuertes prejuicios al comenzar este estudio –por parte de funcionarios como de los propios investigadores- respecto a las escasas posibilidades de aprendizaje que brindan las situaciones de trabajo en supermercados. La experiencia recogida por este estudio da cuenta de situaciones más complejas que las inicialmente visualizadas. Los aprendices reciben cierta formación vinculada al conocimiento y tratamiento de los productos comercializados por el supermercado, aprenden a reconocer jerarquías, autoridades, y están en situación de movilizar competencias interactivas y sociales –vinculadas con la atención al público y la rapidez en el servicio- pero este aprendizaje se desarrolla en empleos de baja calificación"*¹⁴.

Sólo la inteligencia obrera hace fiable la automatización avanzada.

Estudios de automatización de tareas obreras altamente calificadas obligan a matizar la interpretación "optimista" de la nueva gestión empresaria. Como señala M. Freyssenet, en tales casos, es dudoso que la tendencia predominante en los sistemas valore la "inteligencia obrera"¹⁵. Tomando como base investigaciones empíricas, el autor demuestra que una cultura "tecnocientista" de fuerte impronta ideológica, guiada por una idea de la perfección técnica y del control que excluye el azar y la incertidumbre, no puede dejar a la apreciación sospechosa e inconstante del operador el buen funcionamiento de las máquinas e

instalaciones. Éste debe ser garantizado por una mínima intervención de agentes sin calificación especial.

Freyssenet sostiene que el manejo eficaz de las instalaciones automatizadas, que garantiza una más alta tasa de utilización de equipos particularmente costosos, exige cuatro condiciones muy difíciles de cumplimentar y de alto costo: aprovisionamientos acordes con las posibilidades de las máquinas; alto grado de fiabilidad en la permanencia del funcionamiento normal de éstas; averías poco frecuentes y susceptibles de ser conocidas y tratadas a fondo y, finalmente, personal que acepta un trabajo estable poco calificado y que, a pesar de ello, mantiene su motivación. El problema es que el control del suministro no puede eliminar elementos aleatorios que reconocen causas múltiples. El mantenimiento preventivo sistemático, a su vez, no puede sustituir el reglaje y el equilibrado inteligente –humano– que garantizaría la fiabilidad necesaria, con el agravante de que, para instalaciones automatizadas, las averías resultan más frecuentes que lo previsto. La solución técnica es aún más dificultosa porque la estructura física de los equipamientos informatizados dificulta la legibilidad e inteligibilidad de funcionamientos y procesos. Por último el contexto social en las empresas no permite conservar por largo tiempo una mano de obra que, a la vez, esté motivada y acepte un trabajo escasamente calificado, desvalorizado y sin responsabilidad efectiva¹⁶.

Lo esencial, para una automatización que satisfaga estas condiciones económicas y técnicas de fiabilidad, estará entonces en el rol del obrero. Su “*vigilancia activa e inteligente*” se convierte en la clave del sistema. Una regulación humana de los flujos y ritmos de producción, a partir de la regulación automatizada propia de los equipamientos, daría además sentido real al concepto, tan difundido, de equipo de trabajo, por **el entendimiento y la comunicación** entre operadores que implica. La fiabilidad y economía de los equipamientos sólo pueden garantizarse efectivamente, concluye Freyssenet, por los conocimientos, experiencia, autoridad y recursos con que cuente el operador, como experto práctico. Los “*sistemas expertos*”, fase superior de la automatización, no pueden ser desarrollados eficazmente por medio de una simple reestructuración y/o reducción de personal, sino que deben posibilitar:

*“la memorización de conocimientos, la **amplificación del razonamiento humano** y el aumento de la capacidad pericial de las personas que manejan las máquinas... [permitiéndoles] explicitar los métodos subyacentes a sus dictámenes periciales y su **intelección** de los mismos, a fin de au-*

los trenes del subterráneo de París, concluye que optimizar el uso de los nuevos equipos exige un personal muy competente, en condiciones de realizar una búsqueda de las causas primeras de fallas y averías. Actividad, dice, que por su naturaleza es **autoformante y autocalificante**. Cf. FREYSSENET M.: *¿Máquinas autoanalizantes?*. PIETTE-CONICET.. 1997. Pág. 20.

¹⁶ Id. págs. 14-15.

mentar su capacidad para hacer frente a averías nuevas o que se producen rara vez”¹⁷.

Consideraciones como estas permiten plantear la hipótesis de que la sustentabilidad del cambio en la economía y los mercados depende de nuevas formas de valorización del conocimiento y la formación. Por ejemplo, una notable investigación llevada a cabo en una empresa textil canadiense, sometida a un fuerte y típico proceso de reconversión, señalaba que las transformaciones experimentadas parecen implicar que el operador regula sus actos más por la **cognición** que por la percepción. Comprender el desarrollo de esta forma de competencias operacionales supondrá una óptica para la cual el **análisis del trabajo**, hecho en términos **reflexivos**, deviene el punto de partida del proceso formativo¹⁸. Tesis que da lugar, como veremos en los capítulos 2 y 3, a fructíferas conexiones de sentido con la teoría de formación por la experiencia que pretendemos desarrollar.

1.2. EL CAMBIO, LA CRÍTICA Y LA TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA: LAS DIFICULTADES DE LA ESCUELA PARA LOS APRENDIZAJES EXPERIENCIALES Y EL SABER PROFESIONAL.

Para el prototipo de organización de la empresa, ni el saber ni el aprendizaje obreros son fenómenos de relevancia. F. W. Taylor llama “científica” a una organización que basa su productividad en la apropiación, control y monopolio del conocimiento, el saber hacer y el aprendizaje, concentrados en “tiempos y métodos” y en la ingeniería de proyectos. Esta constatación, nos permite afirmar que tras las dificultades técnicas que se presentan muchas veces, si no siempre, como fundamento de una apreciación parcial y restrictiva del saber obrero, está una concreta opción política y de poder. Opción que manifiesta los límites de la empresa y la economía capitalista para el reconocimiento integral del saber obrero movilizado en la actividad trabajo.

No es por razones científicas, ni técnicas ni metodológicas que a atributos particularmente productivos y portadores de calificación se les designe como “habilidades”, “idoneidades”, “destrezas” y no como saberes. No hay razones que no provengan de un ejercicio ideológico de poder, para desconocer competencias profesionales, ampliamente aplicadas en la producción moderna, cuya única distinción está en que se trata de saberes no formalizados. Algo que, como se sabe, afecta en particular a operadores de línea que son mujeres. Por el contrario, como

17 Id. pág. 22, destacados nuestros.

18 WITTORSKI R.: *Analyse du travail et production de compétences collectives*. L'Harmattan. Paris. 1997. Pág. 25 y ss.

mostraremos más adelante, hay una eminente acumulación de conocimiento que discierne con precisión la naturaleza de saber experiencial que esos atributos tienen. Nuestra tesis comparte, por ello, la visión de los investigadores del CEREQ sobre la potencialidad que, para una **ética del reconocimiento**, tiene el análisis del trabajo que se concentra en la iniciativa y creatividad del trabajador o la trabajadora:

“Nuestro objeto deviene la iniciativa e inventiva de los individuos puestos ante el incidente, lo imprevisto o al contrario la rutina, ambos a menudo constitutivos de la situación de trabajo. Se trata de apoyarse sobre la fuerza demostrativa del contenido del trabajo que aparece como una concentración de coerciones que el individuo logra superar. Aprender esta inteligencia de las situaciones permite deshacerse de las representaciones reduccionistas que pesan sobre numerosos oficios. Dicho de otro modo, el análisis del trabajo puede contribuir al reconocimiento de este trabajo”¹⁹.

Los nuevos conceptos productivos y la crítica al sistema educativo

Vuelta la mirada hacia la educación, nuestra investigación subraya la enfática exigencia de *un cambio en las formas de aprendizaje* imperantes hasta hoy en el sistema educativo, criticables no sólo desde una legítima preocupación social en torno a su eficacia y a su eficiencia²⁰. Visto desde la empresa, el nuevo tipo de aprendizaje no consiste en una transferencia, en rigor inútil, de competencias pedagógicas a quienes en ella cumplen funciones de instructores o tutores de los participantes en un proceso formativo. Por el contrario, la exigencia es de concebir el puesto de trabajo mismo como lugar de aprendizaje sistemático y validable, certificable. El consecuente planteamiento de una “formación continua”, habitualmente vinculado a las discontinuidades de tecnologías, productos y mercados, cuestionará todo el andamiaje histórico que dio sentido a la educación “formal”. Esta no puede ya refugiarse sin más en las tradiciones cognitivas e institucionales que constituyeron su fundamento.

La mención al aprendizaje sistemático en el puesto de trabajo nos permite introducir provisoriamente la noción de **competencia**. Una discusión muy amplia se lleva a cabo hoy en países como Australia o México -y se inicia en Argentina- sobre la conformación de un nuevo sistema conceptual para diseñar, ejecutar, evaluar y certificar, los tipos de formación que se realizan indistintamente en el ámbito escolar y en otros extraños a él, por ejemplo la empresa. La noción básica de esos nuevos sistemas es la de “competencia”, la cual permite, según un notable es-

19 Liaroutzos O. 1997
Op. cit. Pág. 2.

20 Rojas E., Catalano
A.M. et alii 1997
Op. cit.

tudio, unir operativamente teoría y práctica asumiendo que toda adquisición teórica tiene implicaciones prácticas y toda habilidad práctica tiene una correspondencia teórica²¹.

Otra investigación sobre cambios en la “trama productiva” de un sector industrial relativamente dinámico, como el automotor en Argentina, vincula tendencias de fondo del sistema educativo con otras de la producción actual en el país. Vinculación que, como señalaremos, no es habitual para ninguno de los dos ámbitos de la investigación implicados. En este aspecto, el cuidadoso y atrayente trabajo de M. Novick y M. Buceta subraya la convergencia entre la crisis del sistema educativo, -la “*disminución de la calidad y devaluación de las credenciales*”- y las transformaciones técnicas y organizacionales en las empresas. En ese marco complejo, apuntan, el tema de las habilidades y calificaciones se posiciona en el centro de un debate no sólo social, “*sino que al abarcar los temas de productividad y competitividad se torna en un tema central de lo político y lo económico*”.

Las autoras recuerdan que la mayoría de las investigaciones sobre la relación educación-trabajo restringen el campo de análisis a la empresa y a las determinaciones del cambio tecnológico. El resultado de este rasgo discutible de la indagación social ha sido, entonces, que la cuestión de las competencias laborales “*comienza a desarrollarse recién en los últimos años*” y continúa focalizada en empresas definibles como “*de punta*”²².

Por otra parte, según un pensamiento muy arraigado en la empresa competitiva argentina, la **clave de la transformación** del sistema educativo radica en la revaloración del trabajo y la experiencia como ámbito de adquisición de competencias profesionales. Un estudio riguroso y particularmente culto que examina la reforma educativa en Francia desde la óptica de las competencias de obreros y empleados, coincide ampliamente con esa afirmación, clave, de trabajadores y gerentes argentinos²³. Sus conclusiones aportan una constatación paradójica: mientras en los últimos decenios se registra, en ese país, una reaproximación decisiva entre educación y economía, se generan simultáneamente mayores riesgos de exclusión y de desvalorización de la educación tecnológica y profesional.

L. Tanguy subraya los rasgos generales de la “**crítica endémica**” que se realiza al sistema educativo francés, similares a los cuestionamientos que se hacen en países como Argentina: rupturas con el medio

21 Cf. MEGHNAGIS. *Conoscenza e competenza*. Loescher Ed. Torino. 1992. Traducción nuestra.

22 NOVICK MARTA y BUCETA MARIANA: *La “trama productiva” del sector automotriz argentino. Cambios en las firmas y demanda de nuevas competencias profesionales*. Ponencia al Segundo Congreso Latinoamericano de Sociología del Trabajo, Aguas de Lindoia, Brasil, 1 al 5 de diciembre de 1996. Mimeo. Buenos Aires. Pág. 3.

23 TANGUY LUCIE: *Quelle formation pour les ouvriers et les employés en France?* La Documentation Française. Paris. 1991. La traducción es nuestra.

ambiente y con el mundo económico, ofertas sobreespecializadas e inadaptadas. Esa crítica, sostiene, ha sido enfrentada por respuestas de gran amplitud y diversidad desde los años 70. Se han reunido así las condiciones “*para una cooperación ampliada entre la escuela y el mundo profesional y, más particularmente, para una acción conjugada sobre los procesos de orientación escolar que permanecen, aún hoy, ampliamente marcados por el desconocimiento del mundo profesional*”²⁴.

Para sostener su visión sobre las relaciones entre la escuela y la empresa la investigadora aduce, por ejemplo, que la institución en 1979 de la llamada “Licencia de Enseñanza Profesional” (BEP) ha significado que la empresa no es más tan sólo un lugar de “pasantías” sino también un agente de formación que coopera con aquella. Esta innovación ha implicado, a su vez, la puesta en marcha de un “*principio de alternancia*” -de impronta alemana- que reconoce el primado adquirido por la escuela en la historia del país y, al mismo tiempo, organiza la coparticipación real de la empresa en el cumplimiento y control del acto formativo. Más aún, por su diversidad y su dinamismo, esa transformación ha generado “*un cambio radical en las actitudes: educadores, familias y jóvenes llegan a compartir la idea de que la alternancia escuela-empresa constituye un principio activo y fecundo de una educación exitosa...responde en efecto a las exigencias del desarrollo económico y social que imponen integrar el acto de formación*”²⁵.

Las exigencias de la transformación educativa cuestionan un orden unidimensional y elitista de los saberes

Sin embargo, la reforma, emprendida en 1983 en Francia con miras a elevar el nivel de escolarización obligatoria, ha contribuido a una profunda desafección social de la educación profesional. La razón estriba en que la modernización del sistema educativo y, singularmente, de sus “*trayectos técnicos y profesionales*”, ha sido pensada básicamente en términos de “*niveles*” antes que de “*contenidos de la formación*”. Responde así a las críticas a la educación, profundamente enraizada en la cultura nacional francesa, que otorga prevalencia indiscutida a la enseñanza general y que, sobre esta base, jerarquiza toda forma de educación:

*“Esta jerarquía, que descansa sobre el postulado de un **orden unidimensional de los saberes**, según el cual los saberes técnicos serían una aplicación de los saberes científicos y los saberes profesionales una aplicación de los saberes técnicos, se traduce, después del V Plan, en las nomenclaturas utilizadas para gestionar la evolución de las formaciones a partir de la*

24 Tanguy, Op. cit.

Pág 19.

25 Id. Pág. 20.

del empleo. Lejos de ser simples instrumentos técnicos de administración y de previsión estas [[nomenclaturas]] contribuyen a organizar la realidad. Es en efecto en términos de nivel que son enunciadas las líneas de fuerza de una política. El objetivo '80% de una clase de edad a nivel bac' es una ilustración elocuente"²⁶.

Como queda sugerido, el postulado de una jerarquía unidimensional entre saberes científicos, técnicos y profesionales, la idea de apariencia científica fundamenta una tradición elitista de valoración del saber fuertemente dominante en la economía y la sociedad capitalista. Tradición para la cual el saber práctico o de acción, en los hechos determinante de toda profesionalidad efectiva, no tiene entidad de saber. Una vasta elaboración teórica y empírica, sin embargo, se ha ocupado de desmentir que el saber técnico sea simplemente una derivación del saber científico. A la inversa, Heidegger demuestra concluyentemente que ciencia y técnica tienen un carácter *común*, el de una "*interpelación provocante*" de la naturaleza, destinada a operarla como mera fuente de recursos y energía. Por esto, dice, "*no es la ciencia natural el fundamento de la técnica, sino la técnica moderna el rasgo esencial de la ciencia moderna*"^{26 bis}. Es más, sugiere que la informática hace manifiesta una **relación de poder** por efecto de la cual son "*las posibilidades técnicas de las máquinas*" las que prescriben lo que pueden ser el saber y el lenguaje científicos, y no a la inversa.

Desde otro punto de vista, la afinidad de la crítica de Tanguy con nuestro discurso se manifiesta en el cuestionamiento a que la "aplicación" de un saber sea simplemente su "transferencia" a las situaciones de vida o trabajo. Noción, por lo demás, fuertemente contestada por la evolución moderna de la teoría social, en particular, por sus versiones hermenéutica y comunicativa, que muestran cómo toda aplicación eficaz de saber es comprensión, esto es, interpretación y **producción** de sentido nuevo. De esta temática, fundamental, nos ocuparemos con detalle en los capítulos 4 y 5. La idea de un orden de saberes y, por consiguiente, de un saber profesional como simple aplicación de saber técnico, será criticada al mostrar que, en toda intervención productiva, operan saberes no reducibles unos a otros (capítulos 2, 3 y 6) y al enfatizar una distinción esencial entre tecnicidad y profesionalidad para la cual ésta se configura en prácticas no sujetas a previsión científica alguna. Idea de profesionalidad, inexplicable ya en términos tayloristas, que está en el núcleo de la noción de competencia. Al respecto, la sociología del trabajo francesa popularizó una tipología para la cual hay "saber", "saber hacer" y "saber ser" que, leída ontológicamente, puede conducir a errores manifiestos. Como se verá en los capítulos mencionados, una de

26 Id. Pág. 32. Bac es la abreviación de "bachillerato".

26 bis HEIDEGGER M.: *Lenguaje de tradición y lenguaje técnico*. En: *Artefacto* Nro. 1, diciembre 1996. Universidad de Buenos Aires. B.A. El valioso texto de Heidegger es el manuscrito de una conferencia que dio a docentes de formación profesional en julio de 1962. En ella plantea que salvar el lenguaje como habla con significados diversos -y no como información técnica, "unívoca"- es "*salvar la esencia más propia del hombre*". Enseñar, dice, es "*dejar aprender*" y, a su vez, aprender es poner en correspondencia lo que se hace y lo que se deja a otro con lo más esencial de una situación.

esas categorías, la de “saber ser”, es anterior a y prefigura las otras (es un saber de trasfondo del mundo de la vida). En consecuencia, la distinción sólo puede tener un valor analítico sujeto a pretensiones de validez criticables. Por esto, preferiríamos recurrir a Habermas cuando distinga finalidades, intereses y metodologías, de un saber *técnico* -de génesis analítica- un saber *práctico* -génesis hermenéutica- y un saber *emancipador* -autorreflexivo y crítico- y cuando asume que tales saberes sólo pueden existir en el entendimiento de un hablante con un oyente²⁷.

La investigación francesa comentada critica la idea, insostenible, de la existencia de un solo orden de saberes y, por consiguiente, de un saber profesional equiparable al saber técnico, del cual es simple aplicación en situación productiva. Al contrario, nuestra investigación mostrará la presencia, en toda intervención productiva, de saberes no reducibles unos a otros (capítulos 2, 3 y 6) y enfatizará una distinción esencial entre tecnicidad y profesionalidad, para la cual ésta descansa en prácticas no sujetas a previsión científica alguna. Profesionalidad, así, inexplicable en términos tayloristas, que está en el núcleo de la noción de competencia.

El modelo de transformación basado en ese orden unidimensional de saber y las políticas inspiradas en él, observa Tanguy, llevaron a una desvalorización de la formación de las competencias de obreros y empleados²⁸. Las políticas del Estado se han enfrentado así a la resistencia de modelos culturales gravitantes en el cuerpo social, “*pero también y más profundamente en el cuerpo escolar y particularmente en el de los educadores* “. En línea crítica agregará, al preguntarse por las diferencias entre educación profesional y educación tecnológica, que “*no se trata de una querrela de palabras sino de un problema difícil de formular, tan fuerte se inscribe la idea de un orden unidimensional de saberes en los fundamentos de nuestro sistema educativo, que impide pensar los diversos órdenes de saberes en su especificidad. De hecho, en el aparato escolar, el saber profesional no tiene modo de existencia propia. Es percibido, antes que nada, como una aplicación de saber técnico*”. La pregunta es si la industria francesa debería calificar a todos sus obreros o formar un gran número de técnicos para una organización del trabajo que descansa en obreros poco calificados. Es decir, es “*por el rol y el lugar de una educación profesional al lado de una educación técnica*”, en los marcos de una diversidad industrial que exige saberes profesionales adquiridos en la empresa.

Habida cuenta de la diversidad de contextos, llama la atención la analogía entre estas formulaciones y las de investigadores de la “ciencia-acción”, como D.A. Schön, quien relaciona la existencia escolar de un orden unidimensional de saberes con las dificultades para abrir la

27 Hemos criticado este “uso ontológico” en Rojas E., Catalano A.M. et alii 1997 Op. cit. Pág. 334. Para la referencia a Habermas, ver HABERMAS J.: *Conocimiento e Interés*. Taurus. Madrid. 1990a.

28 Tanguy, Op. cit. Pág. 33, 35, 86, 87, 111 y 112.

pedagogía al saber profesional. Schön critica convincentemente las normas curriculares que se sustentan “*en una concepción subyacente del conocimiento profesional como la aplicación de la ciencia a los problemas instrumentales*”²⁹. Esa idea curricular toma como punto de partida las ciencias pertinentes a su objeto y para seguir con sus aplicaciones, separando la investigación de nuevos conocimientos, de la práctica en que estos se aplican. No hay lugar aquí para la investigación *en* la práctica, para la reflexión en la acción, gracias a la que, en ocasiones, los prácticos y los investigadores orientados a la práctica, dan un nuevo sentido a las situaciones indeterminadas e idean nuevas estrategias de acción.

“Las tareas de un practicum reflexivo están fuera de lugar en el marco del currículum normativo de los centros de preparación de profesionales. ... El ‘saber qué’ tiende a ser prioritario sobre el ‘saber cómo’; y el saber cómo, cuando hace su aparición, adopta un planteamiento tecnológico”.

Las dificultades para reconocer al saber profesional su estatus específico son reforzadas por las formas dominantes de representación social de las profesiones. De hecho, sostiene Tanguy, en la imagen y representación social de la demanda de formación influye ciertamente la oferta, pero también el desconocimiento de las profesiones existentes, de los accesos a ellas y de las posibilidades efectivas de promoción social que abren. Pues bien, esta representación es hoy más dudosa que ayer porque los oficios no son más perceptibles a los jóvenes, porque los cambios técnicos y organizacionales del trabajo son de escasa visibilidad y porque todos los discursos, en particular los de los medios de comunicación, nublan la percepción de la realidad profesional representada, en la mayoría de los casos, bajo el ángulo unilateral de la introducción de nuevas tecnologías y de la sustitución de profesiones de obreros y empleados por profesiones técnicas (de ingenieros y técnicos) adquiribles en la educación general. Ante exigencias de formación en competencias profesionales:

*“importa también que una sociedad democrática se ocupe de que las respuestas aportadas dejen abiertas posibilidades de **formación en el trabajo** a quienes no han obtenido los títulos queridos en la formación inicial”.*

No es seguro que la prioridad dada al nivel técnico en las competencias demandadas corresponda a la utilización óptima de la automatización, agrega Tanguy. En efecto, esta es una configuración técnica que se apoya, más aún que las precedentes, sobre el carácter colectivo de la productividad. El acceso exclusivo a cada nivel de empleo por un nivel correspondiente de formación, sin previsión de espacios para la promoción

29 SCHÖN D.: *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Ministerio de Educación y ciencia y Eds. Paidós. Barcelona. España. 1992. Pág. 270, destacado nuestro. Los temas de la ciencia-acción se examinan en el apartado 2.3.

interna en la firma, es susceptible de crear organizaciones compartimentadas, rígidas y débilmente cooperativas. La ruptura entre el personal técnico muy calificado (ingenieros y técnicos) y los obreros de producción corre, entonces, el riesgo de aumentar. En base a otros estudios, sostiene que muchas de las dificultades para la utilización intensiva de las instalaciones automatizadas “*proviene también de la subestimación del saber obrero, que continúa teniendo importancia: el obrero puede a menudo aportar un mejor diagnóstico que los captores, al estar atento a los ruidos, a los colores de la chispa o al tamaño de la viruta*”. Según la categórica opinión de un especialista en gestión citado por esta investigadora, en la tradición francesa: “*los servicios centrales de concepción (los ciegos), ausentes de los talleres, no pueden conocer todos los imprevistos que allí sobrevienen y no pueden, por consiguiente, tomarlos en cuenta. La gente de los talleres (los mudos), que conocen las incertidumbres, no tienen la posibilidad de hacerse escuchar y menos aún de intervenir sobre la concepción del proceso*”.

Las dificultades de la escuela para dar cabida al saber experiencial

Empresarios y trabajadores argentinos consideran clave la formación en el trabajo para el tratamiento de la profesionalidad en procesos de transformación educativa. Son, sin embargo, pesimistas sobre la plausibilidad de cambios rápidos en este plano³⁰, opinión que hace eco, en cierto modo, a las advertencias del estudio francés citado. En igual sentido se expresa un investigador italiano. Dado que el conocimiento técnico-profesional evoluciona hoy de modo permanente, dice, todo conocimiento exige una atención al significado mismo de la experiencia de vida y trabajo. Es este saber experiencial el que la reflexión educativa tarda en reconocer y organizar en modalidades propias³¹. Sin embargo, en los nuevos contextos, la reflexión sobre la educación no podrá susstraerse a los problemas planteados por la experiencia en tanto potencial de saber. El muy difundido “Informe Delors”, por ejemplo, plantea modos de titulación para los que “*las competencias adquiridas, en particular en el transcurso de la vida profesional, puedan ser reconocidas en las empresas y asimismo en el sistema educativo escolar, incluida la universidad [...] [conduciendo a] valorizar todas las competencias y a multiplicar las transiciones entre la educación y el mundo laboral*”³².

Las notables carencias de la investigación relacionada con los aprendizajes en el puesto de trabajo han sido relevadas reiteradamente. Por ejemplo, dos investigadores japoneses al estudiar las relaciones entre tecnología y formación, detectan un vacío en la investigación educativa sobre: “*los tipos de mecanismos que sirven de base para las curvas de aprendizaje y las formas por las cuales la capacidad tecnológica es transmitida entre*

30 Se trata de un pesimismo ratificado en los hechos. Por ejemplo, una iniciativa del gobierno argentino para otorgar a las personas mayores de 25 años la posibilidad de ingresar a la universidad sin haber terminado estudios secundarios despertó una viva polémica. Al punto que la Ministro de Educación debió salir a defender el valor científico y ético de una medida que significaba el reconocimiento de saberes adquiridos en la experiencia, como equivalentes a los de adquisición escolarizada. Cf. Decibe Susana.: «*Construyamos un ambiente donde lo común sea actuar con rectitud*». En Boletín Informativo de la Secretaría de Políticas Universitarias, Nro. 3, 1995, Ministerio de Cultura y Educación. Buenos Aires. Hubo incluso un decano «progresista» para el cual la medida implicaba una desjerarquización académica de la educación superior...

31 MEGHNAGI, op. cit.

32 COMISIÓN INTERNACIONAL SOBRE LA EDUCACIÓN PARA EL SIGLO XXI: *La educación encierra un tesoro*. Santillana Eds. UNESCO. Madrid. 1998. Pág. 158.

- 33 KOIKE KAZUO and TAKENORI INOKI: *Skill Formation in Japan and Southeast Asia*. University of Tokyo Press, 1990. Págs. 35-36, destacados nuestros. Los autores japoneses documentan ampliamente cómo la formación en el trabajo ("on the job training") cumple un rol determinante en la alta calificación y la flexibilidad de la mano de obra japonesa.
- 34 Meghnagi S. 1992 Op. cit. Pág. 11.
- 35 La mención es al informe «*Made in America*», publicado en 1989, por un grupo de investigadores del Massachusetts Institute of Technology, integrado entre otros por S. Berger, R. Lester y R. Solow. El texto citado está incluido en LICHTENBERGER Y.: «*Resources humaines, formation et qualification: renouveler les approches*». En CORIAT B. y TADDEI DOMINIQUE: *Entreprise France. Made in France* \2. Librairie Générale Française. Paris. 1993.
- 36 Lichtenberger Y. Op. cit.
- 37 HAYEK F. A. von: "The Use of Knowledge in Society". *American Economic Review*. Vol 35 Nro. 4 (September), 1945. (cf. Koike K. e Inoki T., op. cit.)
- 38 Nonaka y Takeuchi 1995 Op. cit. Págs. 9-10.

grupos de trabajadores, al interior de una firma, en el largo plazo. Parece solamente observado que en el transcurso del tiempo, la experiencia acumulada y los trabajadores 'de alguna u otra manera' adquieren métodos calificados"³³ Sólo recientemente parece la pedagogía abrirse a un análisis de sujetos y espacios externos al ámbito escolar. Por eso, muestra carencias "de un acervo teórico que conecte los problemas del aprendizaje a las condiciones sociales y ocupacionales, la formación en el ámbito escolar y la gestión de actividades formativas fuera de la escuela"³⁴. Subsiste en ésta una separación entre la didáctica ordinaria y el trabajo realizado: se favorece a veces la participación en actividades profesionales pero ésta no interactúa ni forma parte del currículum de estudios.

Incluso la macroeconomía termina valorando los aprendizajes en el puesto de trabajo como posibilidades de flexibilidad estructural de la economía. Investigadores del MIT sostienen que transformaciones económicas y productivas como las actuales incrementan la atención al proceso de trabajo como lugar formativo³⁵. Cuando atraviesan por fases de reestructuración industrial, los países que toman en cuenta más ampliamente la formación en la empresa -como Alemania y Japón- estarían en mejores condiciones para inducir, en su fuerza de trabajo, la flexibilidad y las competencias necesarias ante los cambios rápidos e imprevistos en tecnologías y mercados. Una mejor competitividad provendría, entonces, de la posibilidad de generar más rápidamente los nuevos saberes de los trabajadores, y eso sería más fácil si ocurre dentro de la empresa. Pero, como señala Y. Lichtenberger, la condición para que tal relación virtuosa entre calificación y puesto de trabajo sea real, es que esos saberes sean conocidos y se sepa transmitirlos³⁶. Temas sobre los cuales se extenderá este trabajo en adelante.

Estudios sobre la formación de calificaciones en Japón coinciden con lo expuesto. A partir de la distinción de F. Hayek entre un conocimiento general, basado en reglas y formalizado y otro, desorganizado, no sistemático, sujeto a circunstancias de tiempo y lugar, sostienen que el último no ha sido, hasta hoy, tan valorado como el primero, pero «*con respecto a habérselas con el cambio en las actividades económicas, el segundo tipo de conocimiento domina como el elemento substantivo en la organización económica*»³⁷. La experiencia de Japón cuestiona la premisa corriente en Occidente de que el saber sólo puede ser enseñado a través de la educación y la capacitación. En realidad el mejor aprendizaje viene de la experiencia directa. Los gerentes de ese país enfatizan la importancia del aprendizaje de la experiencia directa, así como del que se realiza a través de prueba y error. Como un niño que aprende a comer, caminar y hablar, el obrero aprende con sus pensamientos y su cuerpo³⁸.

1.3. PARA LOS ACTORES, LA PROFESIONALIDAD Y LA TECNOLOGÍA SON FUNCIONES DEL APRENDIZAJE EN LA EMPRESA

Los actores de la empresa subrayan que las técnicas de producción requieren hoy una forma específica de solvencia, sustentada en vivencias más que en conceptos científicos o tecnológicos. Es en la experiencia demandante –o movilizante– de los contextos de producción donde se hacen concretos los conocimientos y se conforman los saberes de la técnica³⁹. El logro de calificaciones para la producción moderna se atrasa sin este entrecruzamiento de saberes técnicos y saberes generados por la intervención en procesos y sistemas.

Hoy se exige a la escuela que proporcione, desde el inicio, una fuerte base conceptual y científica –finalmente tecnológica– y una capacidad de traducir la propia experiencia cotidiana en una práctica productiva. Si no lo hace, no podrá evitar la rápida obsolescencia inducida por las dinámicas del cambio tecnológico y organizacional en curso. En palabras de un gerente: *«es sabido que lo que necesita el hombre hoy lo aprende en la organización donde trabaja o donde produce, no lo aprende en la escuela, el mejor campo para lo que necesita hoy es el del ámbito del trabajo, no la escuela, no la educación formal»*⁴⁰.

Las convergencias entre saber obrero, valor agregado y profesionalidad

Gerentes y trabajadores sostienen en la investigación mencionada que la flexibilidad curricular y metódica de la formación se funda en la validación de la experiencia y de las competencias de quien aprende. Una educación que gana en adaptabilidad, fundamentalmente, por las capacidades que induce de transformar la experiencia en saber hacer, tiene ante sí un conjunto de exigencias para las teorías y los procesos que la hacen efectiva. Entre ellas, dos son las que se perciben con mayor nitidez.

- La capacidad de generar “estructuras demandantes” similares a las que en la vida cotidiana hacen, a cualquier persona, movilizar sus competencias para adoptar decisiones y actuar eficaz y eficientemente cuando así se lo impone el contexto.
- La capacidad de reestructurar la formación de quienes enseñan, teniendo presente la idea de unificar en una síntesis práctica la noción de aprendizaje y la de “valor agregado”. Componente que -no sólo en

39 Rojas E., Catalano A.M. et alii (1997) op. cit.

40 Rojas E., Catalano A.M. et alii (1997) op. cit.

su obvia dimensión económica sino también en la cultura- determina el saber hacer, el saber hablar y el saber pensar, instalados en los contextos competitivos actuales⁴¹.

En suma, la empresa en vías de modernización percibe el potencial de productividad que proporcionan los aprendizajes experienciales. Como lo destaca la cita precedente, esos aprendizajes requieren ser pensados y diseñados de acuerdo a las estructuras del mundo de la vida. Estructuras que demandan a todos movilizar cotidianamente saberes muy complejos que, a su vez, tienen un valor significativo para el sujeto. En los procesos de competitividad, el sujeto es puesto sistemáticamente ante el dilema de tener que obtener una “ganancia” sabiendo que corre el riesgo de una “pérdida”. Puesto en palabras de un mando del sector siderúrgico:

*«en un ambiente demandante se desarrollan capacidades más fuertes que en un ambiente no demandante, en el sistema educacional me parece como inevitable replantearse esquemas facilistas, demagógicos y yo diría que hasta desnaturalizantes»*⁴².

La tesis de que el ambiente laboral es fuente potencial de profesionalidad obrera reconoce múltiples orígenes. Un estudio reciente en EEUU, que analiza proyectos de reforma educativa, destaca la creciente profesionalidad exigida al operario de la línea de producción. Los reformadores educativos y de la empresa, sostiene en ese estudio, están enfrentando la serie de dualismos que tradicionalmente la educación estableció entre actividad mental y física, teoría y práctica y actividades académicas y profesionales (“*vocational activities*”). Por ejemplo, las estrategias de reforma educacional

*“enfatan hoy los beneficios pedagógicos de conectar la experiencia estructurada de trabajo a la actividad de la academia o la sala de clases. Asimismo, la reforma del trabajo, focalizada en los aspectos de alto desempeño de éste, ha buscado minimizar la distinción entre actividades de trabajadores profesionales y no profesionales, ‘hacedores’ y ‘pensadores’. Los trabajadores de producción formalmente comprometidos en tareas de rutina y dirigidos por sus superiores, están crecientemente recibiendo mayores responsabilidades para resolver problemas, hacer mejoras en los procedimientos del puesto de trabajo y comprometerse activamente con sus compañeros”*⁴³.

41 Por ejemplo, los programas de “Calidad Total” buscan implantar ideas y acciones de calidad -en procesos y en productos-, que tienen en su centro una noción de “valor agregado” de connotaciones tanto económicas -incremento de “ganancias”, reducción de costos- como culturales, referidas a innovaciones organizacionales.

42 Rojas E., Catalano A.M. et alii (1997) op. cit.

43 MERRIT DONNA: *A conceptual framework for industry-based skill standards*. Institute on Education and the Economy (IEE) Brief #13, 1997. Columbia University. New York. NY.

En países donde la competitividad impone su lógica, resulta comprensible que la investigación registre un crecimiento de las demandas de profesionalidad a obreros de producción (y no sólo a los “técnicos”). Lo que importa es que también ocurre en empresas modernas en un país como Argentina, en las que la novedad no parece tanto la capacitación del personal sino “*la extensión de los requerimientos de formación profesional a los trabajadores de producción y la constante ampliación de tales requerimientos, a lo largo de los últimos años*”⁴⁴.

Pero es un hallazgo constatar que no sólo en países de alta inversión relativa en investigación y desarrollo, sino también en otros cercanos y potencialmente asociables a los esfuerzos autóctonos, como Brasil, se extiende una conciencia precisa sobre la unidad conceptual y práctica de los procesos de aprendizaje, tecnología, educación y competencias profesionales. Convergencia conceptual cuyo dato es la importancia crucial otorgada a la experiencia productiva y tecnológica. En esta línea, se sostiene que la educación en el mundo de hoy tiende a ser tecnológica, en el sentido que exige procesos de entendimiento e interpretación de tecnologías, las que, por su parte, dado su carácter práctico y su complejidad, demandan nuevos elementos de formación, reflexión y comprensión del ambiente social⁴⁵. Complementariamente, la educación no es vista como necesidad mítica del bienestar universal, sino como **comprensión** de la acción humana. Su éxito impone una reflexión no abstracta “*sino acto que produce la palabra insustituible surgida de la experiencia*”. La educación dirigida a la tecnología produce eventos, conquistas en el tiempo y en el espacio, relaciones “*intensas e inquietantes*”, como han explicado Habermas y Heidegger. La interacción de educación y tecnología formará un **verdadero “saber”** de prácticas y de vida.

Ciertas posiciones convergentes señalan la necesidad, para la formación profesional, de un “*aprendizaje reconstructivo*”, cuyas cualidades formales y políticas proporcionen condiciones adecuadas de “*competencia humana*”, en el sentido del “**desarrollo humano**” propugnado por UNESCO y otros organismos de la ONU. Esta línea enfatizará las potencialidades que adquiere el desarrollo humano cuando los modelos aplicados permiten “*cuidar que exista conexión por lo menos razonable entre el aprendizaje y la inserción en el mercado... porque este vínculo se tornará cada vez más tenue si no introducimos las innovaciones necesarias para que el trabajador pueda confrontarse con el mercado*”⁴⁶. Hay lugar razonable entonces para ideas del aprendizaje que unifican nociones, a primera

44 Freytes A. (1998) op. cit. pág. 9 (sub. nuestro).

45 BASTOS, JOÃO AUGUSTO: “Educação e tecnologia”. En *Rev. Educação e tecnologia*, Nro. 1, 1997. Curitiba, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. Pág. 6.

46 DEMO PEDRO: “Educação profissional: desafio da competência humana para trabalhar”. En Ministerio do Trabalho, Secretaria de Formação e Desenvolvimento Profissional: *Educação Profissional: o debate da(s) competência(s)*. Brasília. 1997. Las referencias teóricas de este artículo van desde Prigogine, H. Maturana o F. Flores, hasta Vigotsky, Piaget y Habermas, entre otros.

vista contradictorias, como las de competitividad en el mercado y ejercicio responsable de la ciudadanía:

*“ leer, interpretar la realidad, expresarse verbalmente y por escrito, manejar conceptos científicos y matemáticos abstractos, trabajar en grupo en la resolución de problemas –todo lo que suele definirse como perfil de los trabajadores en sectores de punta- tienden a convertirse en requisitos para la vida en la sociedad moderna. Si el mercado exige empresas competitivas, la sociedad también exige ciudadanos competentes”*⁴⁷.

Como se aprecia, estos argumentos conducen hacia una teoría que explique trabajo y mundo de vida de manera que el sujeto obrero y su saber productivo no sean simples yuxtaposiciones de práctica y técnica, de experiencia y ciencia, de vida ética y economía racional. En los capítulos 2, 3 y 4, hurgaremos en la teoría social buscando referencias para delinear semejante desafío teórico.

Las competencias obreras son experiencia de una cultura tecnológica

La empresa argentina revaloriza la experiencia como lugar de la complejidad tecnológica y técnica del proceso productivo y de génesis de los saberes procedimentales –prácticos- requeridos por el desempeño de la tarea. Sin embargo, no rescata toda y cualquier experiencia. La experiencia del saber productivo se diferencia de las “experiencias” controladas de laboratorio o de taller, que provee la escuela. En estas últimas, las dimensiones relevantes son seleccionadas previamente y los resultados son previsibles y mensurables. En el mundo productivo, la primera dificultad para la experimentación controlada, radica en la identificación unívoca de las variables que constituyen el problema; la segunda, en la modificación de valores de proceso sin alterar condiciones de operación del sistema en su conjunto. Impera en ese mundo una pluralidad de lógicas y de racionalidades –sociales, tecnológicas, temporales, de mercado- que le otorgan las formas y densidades de una cultura. Así, ser técnicamente experto, es ser capaz de adquirir una cultura productiva que es solvente porque se constituye en vivencias y experiencias muy diferenciadas.

Esta resurgencia del primado del saber práctico tiene, empíricamente, dos implicancias mayores. Una, refiere a la desestructuración de las nociones clásicas de solvencia o “expertise” técnica, ésta tiene ahora los difusos límites y las incertidumbres de una cultura construi-

47 Montero Leite E.
1996. Op. cit. Pág.
133.

da en los avatares de la experiencia vital. La otra, releva la importancia clave del “choque” identitario que sufren los sujetos del saber técnico cuando deben intervenir en un proceso de trabajo real.

La fascinación que ejerce hoy la tecnología, sostenía nuestra investigación, no debe hacer olvidar que es esencial para la producción disponer de saberes que permitan enfrentar situaciones diversas, ante las cuales los trabajadores sean capaces de elaborar respuestas adecuadas en los momentos oportunos. Para un gerente siderúrgico, esta capacidad, homologable al conocimiento científico-técnico, sólo se desarrolla en la experiencia, en el “*contacto físico, tangible con la realidad*”. El conocimiento relevante para la productividad se prueba en la práctica y a través de ella deviene saber profesional. La persona solvente ha validado y “solidificado” sus conocimientos en una experiencia sistemáticamente estructurada. El concepto de **cultura tecnológica**, clave para la competencia de tecnología, se construye así en dos planos diferentes: el de la experiencia forjadora de saberes profesionales y el del conocimiento científico-técnico, planteando al mismo tiempo una articulación entre los mismos que se manifiesta como solvencia⁴⁸.

Otras investigaciones sitúan en registro similar el aprendizaje de la cultura productiva y la experiencia del trabajo obrero. La puesta en marcha de equipamientos tecnológicamente avanzados, se sostiene, suele acompañarse por formas de entrenamiento “on the job”, a través de las cuales se va formalizando la transmisión de los saberes operativos y produciendo las calificaciones necesarias para los nuevos equipos. Pero “*la formalización de los espacios de aprendizaje suele traer aparejado un desplazamiento en el tipo de competencias transmitidas, desde las habilidades o ‘saber hacer’ hacia los ‘saberes’ o conocimientos teóricos y prácticos*”. Por otra parte, “*se ha adoptado un paradigma que pone énfasis en la recuperación de la experiencia de los operarios, a través de la formación de contenidos cercanos a sus vivencias cotidianas. Esta estrategia apunta no sólo a facilitar el proceso de asimilación de conocimientos, sino también a **construir un saber a partir de la experiencia de los trabajadores***”⁴⁹. Habría que subrayar que la fórmula empleada en la cita precedente por la autora (construir un saber...) introduce empíricamente los desarrollos teóricos que veremos en el apartado siguiente y se acerca a las investigaciones japonesas sobre la “creación organizacional de saber”, que reseñaremos en el apartado 2.4.

Nuestra investigación, por otra parte, hablaba del “choque” que experimentan las personas al constatar el hiato que separa lo aprendi-

48 Rojas E., Catalano A.M. et alii 1997 Op. cit.

49 Freytes A. 1998 Op. cit. Pág. 11 (destacado nuestro).

do en la educación formal del saber requerido por el mundo de la producción. Para un técnico, esa *ruptura entre educación y saber profesional* se manifestaba como distancia entre lo estudiado –y cómo lo había estudiado y “practicado” en los talleres- y la integración de conocimientos y tecnología que encontraba en la planta. Parece cierto que en ello pesa la carencia de familiaridad entre la escuela y el mundo productivo, que redundaba en dificultades para representar en forma global los ambientes fabriles, sus exigencias, tensiones, disciplina, normas sociales y técnicas. Un trabajador escolarizado que ingresa a una planta, carece de referencias que le permitan ubicarse en instalaciones fabriles de complejidad. No es que deba tener, se dice, un conocimiento previo y detallado de plantas industriales específicas sino “*haber entrado a una fábrica y conocerla, por lo menos, saber cómo funciona*”. El aprendizaje de la realidad productiva es una subcultura cuyos códigos normativos se aprenden en la experiencia de la planta, en la interacción con actores y contextos reales. Influyen también en estos fenómenos ciertas contraposiciones del sentido práctico del saber escolar y de la experiencia productiva. En algunos casos, los modos del saber adquirido en el sistema formal pueden dificultar la adaptación del trabajador a su tarea y hasta situarlo en condiciones de inferioridad respecto de alguien cuya formación técnica se hizo en la experiencia de trabajo “*porque se producen inclusive contradicciones entre las cuestiones que por allí se enseñan y lo que después termina siendo la práctica*”⁵⁰.

El estudio de A. Freytes argumenta que la presencia, en los espacios de trabajo, de discontinuidades y choques entre el aprendizaje escolar y el requerido por la producción moderna puede ser percibida como amenaza por los trabajadores antiguos⁵¹. Señala esta autora que los técnicos jóvenes, reclutados por la empresa, muestran mejor disposición a adaptarse a exigencias crecientes de profesionalidad. Por el contrario, los operarios de menor nivel educativo no sólo no dominan el lenguaje y los conocimientos técnicos sino que han debido construir sus esquemas de pensamiento y aprendizaje en la práctica misma. Por eso les resulta difícil adaptarse a los cursos de capacitación que se les exige y expresan temores de “*no poder responder adecuadamente a tales exigencias*”. Incluso los técnicos antiguos, sostiene, que no han ejercitado conocimientos y capacidades cognitivas desarrolladas en la escuela secundaria, “*vieron atrofiarse tales competencias, perdiendo además el interés por ampliar sus saberes a través de la capacitación*”. Sólo en casos señalados, por otra parte, la política de recursos humanos de la firma tendió a desarrollar las capacidades adquiridas en el sistema escolar por vía de una formación en la empresa. La conclusión es que “*las disposiciones y*

50 Id.

51 Freytes A. 1998 Op. cit. Págs. 14-15.

competencias incorporadas en el sistema escolar pueden ser modificadas, inhibidas o reforzadas por la socialización experimentada dentro de la propia empresa". Y en coyunturas favorables al desempleo, políticas recurrentes de promoción basadas en evaluaciones de la capacitación adquirida en cursos:

*"son vistas como una **amenaza** por el grupo mayoritario de trabajadores antiguos dado que, de implementarse esta innovación, ante una reducción de personal en un sector los que permanecerían en el mismo ya no serían los más antiguos, sino aquellos que obtuvieran los mejores resultados en las evaluaciones, luego de realizar los cursos correspondientes. Así, las dificultades de aprendizaje se convierten en un riesgo de relegamiento y aún de exclusión en un futuro no muy lejano"*.

En suma, una formación eficaz requiere diseños de alta complejidad que trascienden ampliamente los límites de la educación o la economía. Los procesos de formación engendran ajustes de identidad, modifican dramáticamente las relaciones de sí mismo con el mundo, con los otros y con uno mismo, recuerdan dos investigadores franceses⁵². La adquisición de nuevas formas de saber y de trabajar, la modificación de los colectivos de pertenencia, la constitución de grupos de formación, dan lugar a un conflicto de identidad donde lo nuevo se confronta con lo viejo, lo conocido con lo desconocido. Y lo desconocido desencadena la ansiedad, no simplemente lo desconocido del saber, ya difícil de asumir, sino lo desconocido de la relación formativa, del devenir profesional. Por ejemplo, individuos que adquieren nuevas competencias, llamados a ocupar nuevos lugares en la jerarquía, tienen a veces un sentimiento de traición hacia sus grupos de pertenencia. Hay un choque entre la identidad profesional recién adquirida y la identidad social.

52 BRODA J. y RO-CHE P.: *Autour du lien savant. Savoirs et savoir se dire*. Rev. «Formation Emploi» Nro. 41. La Documentation Française. Paris. Enero-Marzo de 1993.

