



Universidad Nacional de Lomas de Zamora
Facultad de Ciencias Sociales
Formación y Capacitación

**PROGRAMA DE INVESTIGACION EN RELACIONES LABORALES,
ECONOMIA SOCIAL Y FORMACION**

2016-2017

Desde las escuelas-fabrica a las prácticas profesionalizantes. Parte II

Director: Mg. Rubén Lucero¹

¹Docente Investigador. Titular Cátedra Formación y Capacitación en la Carrera Relaciones Laborales. Equipo de investigación: Lic. Natalia Basanta, CPN. Liliana Menseguez.
Colaboradores: Lic. Melina Castellano.
formacionycapacitacion@yahoo.com.ar

INDICE

1. Introducción.....	4
2. Los nuevos principios de trabajo y producción.....	5
2.1. Las nuevas competencias técnicas y laborales.....	9
3. Cambios en la percepción de la capacitación y la formación.....	11
4. Los desafíos de la denominada “Cuarta Revolución Industrial”.....	14
5. Nuevas tecnologías: ¿nuevos empleos?.....	16
6. El impacto de los cambios tecnológicos y organizativos en la formación.....	19
7. La cuestión del aprendizaje organizacional.....	21
8. Desarrollo de competencias como factor competitivo.....	24
9. Repensar el vínculo calificación – nuevas tecnologías.....	25
10. La capacidad innovadora de las empresas.....	26
11. Formación y capacitación permanente.....	28
12. Trabajo de campo.....	31
13. Conclusiones.....	38
14. Bibliografía.....	42

1. Introducción

Cuando se intenta ubicar temporalmente el comienzo del proceso de desarticulación de los sistemas de formación técnico-profesional en la región en general la literatura lo ubica hacia mediados de la década del setenta, que, en el caso argentino coincide con el debilitamiento del modelo desarrollista.

En tal sentido, el modelo institucional de formación técnico-profesional argentino, cuyo origen se remonta al primer peronismo, pero que luego se reconfiguró a través del Consejo Nacional de Educación Técnica (CONET), fue diseñado con una estructura pedagógica y curricular dominada por una concepción rígida, acorde con el largo periodo dominado por el taylorfordismo.

Por esos años comienza una etapa de cambios tecnológicos en las economías desarrolladas, que por cierto fueron llegando con diferentes ritmos a nuestro país, dominado por una economía cerrada, aunque no obstante comenzaron a vislumbrarse las primeras señales.

En ese contexto comenzará a producirse en los siguientes años lo que la literatura describe como un conflicto entre *“la racionalidad productiva y la racionalidad educativa”*, dado que irán surgiendo nuevas necesidades de mano de obra calificada, lo que se traduce paulatinamente en la necesidad de contar con un tipo de trabajador más preparado para afrontar una forma distinta de producir, en donde es necesario contar con capacidades que integren el pensamiento abstracto y el manejo de información más compleja.

Asimismo, fueron emergiendo diversos factores ambientales que comenzaron a incidir en los procesos formativos en donde la variable “ambiente local” fue paulatinamente constituyendo una nueva externalidad positiva para los sistemas de formación técnico-profesional, fundamentalmente para poder dar cuenta de las nuevas demandas del sector productivo, sin las cuales los procesos de aprendizaje y la transferencia de estas externalidades no se producen y las transformaciones necesarias no tienen lugar.

En este proyecto realizamos un recorrido conceptual que involucra las profundas transformaciones que han acontecido en el denominado “mundo productivo actual” y las múltiples consecuencias sobre “el saber laboral”, pero sin desatender la idea referida sobre los eventuales conflictos de racionalidad entre la percepción que llega desde los ámbitos empresarios y lo que el sistema de formación para el trabajo está en condiciones de ofrecer.

Frente a ello, hemos realizado un repaso, desde ya limitado, sobre algunas de las perspectivas teóricas que abordan la temática y desde allí intentamos interpelar a un pequeño grupo de empresas a efectos de poder poner en valor la interpretación que estas tienen sobre los cambios en el mundo productivo en los últimos años.

A su vez, y ante una dinámica que parece estar acelerándose en los últimos años hemos indagado específicamente sobre sus necesidades actuales y futuras de mano de obra, de cómo se han ido reconfigurando los perfiles laborales, de cómo se están preparando desde sus propias empresas, y de sus vínculos, si es que los tienen, con las instituciones de formación.

2. Los nuevos principios de trabajo y producción.

La denominada crisis del modelo de producción fordista cuyo comienzo ubicamos en los años ´70 dio lugar a una larga transición que llega hasta nuestros días, que se reconoce como una etapa que transcurre desde un “capitalismo industrial” hacia un “capitalismo cognitivo”, en la cual parece entrar en crisis la tradicional concepción del saber laboral, dado que el trabajo directo y el tiempo de trabajo, dos pilares del modelo fordista clásico, comienzan a perder sentido a favor de una nueva relación entre tiempo de trabajo, tiempo libre y la emergencia de un “trabajador colectivo”, y en ese contexto, las tecnologías de la información y comunicación (TIC) van a permitir reducir los tiempos de producción y un aumento del feedback en la comunicación.²

A este proceso se lo ubica aproximadamente durante la mencionada década del ´70, a partir de la irrupción de nuevas tecnologías, lo cual generó un vertiginoso avance en las denominadas economías más desarrolladas, principalmente con el desarrollo de la microelectrónica, la biotecnología y los nuevos materiales, constituyendo lo que se denominó un nuevo “*paradigma tecno-económico*”, (Chudnovsky, 1991) en donde las actividades productivas desarrollaron un gran dinamismo modificando las formas de producir y el uso de la mano de obra.

Estos sucesos son coincidentes con un escenario de estancamiento en toda la región de América Latina, en donde además, el desempeño industrial se basaba históricamente en la producción de bienes intensivos en mano de obra. Hacia la segunda mitad de la década del `70 la presencia de los nuevos procesos de automatización industrial comenzó a desplazar mano de obra

² Los procesos de toma de decisión en tiempo real o en forma remota, por ejemplo.

calificada, cuyo impacto en los costos laborales fueron relevantes como factor competitivo. En este contexto y como consecuencia de estos nuevos procesos productivos van a surgir crecientemente nuevas calificaciones laborales.

Las señales más negativas del impacto coinciden en Argentina con un fuerte proceso de desestructuración de la industria hacia la segunda mitad de la década del `80, en donde el avance tecnológico en el plano internacional y la aceleración de la apertura económica generan un aumento de la presión competitiva, fundamentalmente sobre los sectores con características idiosincrásicas locales cuyos retrasos estructurales obedecían principalmente a su evolución “protegida” de las décadas anteriores, y que se va a profundizar en la década del `90 con la llegada del plan de convertibilidad.

En este sentido, varios autores coinciden en señalar que los cambios económicos introducidos desde la segunda mitad de la década del `70 y el desplazamiento de la frontera tecnológica internacional van a producir un impacto a nivel microeconómico y sectorial generando una notable transformación en el tejido industrial tanto por el incremento de la concentración, como por la creciente heterogeneidad estructural, que darán paso a cambios significativos en la especialización intraindustrial. (Kosacoff, B. y Azpiazu, D. 1989; Chudnovsky, 1991; Notcheff, H.1991)

Las investigaciones realizadas por Katz, J. (1974, 1986 y 1987) así como las de otros investigadores respecto de los vínculos macro y microeconómicos, que en general son escasamente avalados por la teoría neoclásica, demuestran la existencia de aprendizajes tecnológicos favorecidos por los ambientes institucionales y los contextos regulatorios durante el periodo en que las industrias gozaron de protecciones, así como también señalan las notables interdependencias dinámicas que se producían entre los agentes económicos, sus esfuerzos tecnológicos y sus impactos sobre la productividad, las ventajas comparativas dinámicas y el empleo.³

La irrupción de las políticas denominadas “neoliberales” en los `90 son mencionadas en la literatura ortodoxa como un proceso que vuelve a reencaminar en la dinámica internacional de la acumulación de capital a los

³ Otros estudios como los de Kosacoff, (1993); Lall, (1992); Teitel, (1984) Domínguez y Brown, (1995) Katz y Vera (1996) exponen los esfuerzos tecnológicos adaptativos llevados a cabo al interior plantas fabriles en América Latina en contextos de economías cerradas durante los '60, los '70 y los '80; permiten reconstruir comportamientos microeconómicos llevados a cabo con el propósito de mejorar el diseño de productos, la ingeniería de procesos y la organización del trabajo y que explican una fracción significativa de los aumentos de la productividad. En “Aprendizaje tecnológico, desarrollo institucional y la Microeconomía de la ISI” Desarrollo Económico. Vol. 37 N° 148. Enero – Marzo de 1998. Págs. 495, 496, 497.

países denominados “en vías de desarrollo”, que deben dejar atrás experiencias localistas.

Asimismo, esta concepción conformó un bloque de postulados que trascendían la materia económica, avanzando sobre las cuestiones políticas y sociales.

Los principales rasgos estilizados de lo que será a partir de la década del '90 una “nueva estructura productiva” en la mayoría de los países de América Latina son examinados en profundidad en un documento de CEPAL⁴ que destaca las siguientes características generales:

- La industria manufacturera deja de ser el motor de crecimiento económico como durante la etapa sustitutiva.
- Los países de la región quedaron expuestos a la competencia internacional, y el sector externo de cada economía desempeña un papel más importante que en el pasado.
- Aumenta el grado de concentración económica a favor de los conglomerados nacionales y de subsidiarias locales de las transnacionales favorecidas por el nuevo marco regulatorio.
- Son pocos los países que logran recuperar el sendero de crecimiento luego de padecer las turbulencias macroeconómicas de la década del '80.
- La productividad laboral media en la región se aloja lejos de los estándares internacionales.
- Se verifica un crecimiento relevante en los conglomerados industriales que se dedican al procesamiento de materias primas. (Celulosa y papel, productos petroquímicos, hierro y acero, aceites vegetales, aluminio, harina de pescado, minerales, etc.)
- Se verifica desde finales de la década del '80 la entrada de una nueva generación de plantas industriales con alta densidad de capital y de proceso continuo.
- Comienza un periodo de aumento de la tasa de mortalidad empresarial, especialmente en las ramas con uso intensivo de mano de obra, afectados por la entrada de nuevas tecnologías y de prácticas laborales asociadas a la manufactura flexible, beneficiadas por los regímenes más abiertos y competitivos.

⁴ En “La transformación del desarrollo industrial de América Latina” Págs., 52 y 53. Benavente; J. Crespi, G. Katz, J. y Stumpo, G. Revista de CEPAL N° 60. Diciembre de 1996

- Se producen transformaciones en la organización del trabajo a nivel de planta fabril individual como consecuencia de la transición hacia regímenes de producción más abiertos a la competencia externa y de la mayor flexibilidad de los mercados laborales.
- Comienza un periodo de intensificación de los flujos de inversión extranjera con la conformación de alianzas estratégicas entre conglomerados nacionales, empresas transnacionales, bancos y firmas consultoras que aprovechan los cambios en los regímenes de propiedad industrial y que se orientan hacia las actividades procesadoras de recursos naturales, la producción de alimentos, la distribución de energía, las telecomunicaciones y el transporte.

Esta transformación estructural trajo consecuencias graves que implicaron la desaparición de sectores completos, pero también movilizó reestructuraciones de sectores manufactureros que lograron insertarse dentro de un nuevo modelo de organización de la producción muy distinto al de la etapa de la industrialización sustitutiva, en donde las plantas fabriles debieron reestructurar las funciones clásicas de la producción, incorporando conceptos como “manufactura flexible, calidad total o justo a tiempo”, a su vez comenzaron a emplear las normas internacionales de la serie ISO, lo que les permitió una paulatina inserción como subcontratistas y proveedores de partes y subconjuntos y así poder integrarse a cadenas de producción transnacionales. (Posthuma, A.1995; Katz, J; Burachik; G, 1995)

Para Zarifian, (1991) los nuevos principios de trabajo y producción, desembocan, como en todo cambio de paradigma, en la instalación de una nueva técnica dominante, aunque los estudios indican que hay una “convivencia” de las nuevas y las viejas prácticas productivas.

A mediados de la década del ´70 comienza un periodo que se inscribe en la literatura como un “proceso de reestructuración desarticulada” que obligó la modificación de las prácticas organizacionales de muchas empresas. Sin embargo, dicho proceso no presentó un correlato aceptado entre las nuevas demandas del sector productivo, las calificaciones y la formación.

Para Novick, y Gallart, (1997) la escasa articulación tecnológica entre los sistemas productivos locales y los procesos de internacionalización productiva que se estaban produciendo en las economías desarrolladas, acentúa la escases de mano de obra calificada en los sectores más dinámicos,

principalmente porque los nuevos procesos a diferencia de lo ocurrido en etapas anteriores, no generaron una transferencia automática de habilidades o calificaciones y por el contrario a medida que el cambio técnico se fue acelerando, creció la brecha tecnológica y consecuentemente aumentó el déficit de capacidades técnicas disponibles.

Los trabajos de Gallart, (1985) arrojan luz sobre esta confrontación entre los aspectos rígidos del modelo tradicional y la llegada de nuevos procesos productivos, que agudizó los conflictos entre dos tipos de racionalidad, la *“productiva”* y la *“educativa”*, con el acelerado pasaje a la electrónica primero, y a la microelectrónica después, que demandaron nuevas calificaciones con componentes novedosos como el pensamiento abstracto, el manejo de información y la integración de conocimientos teórico/prácticos y tácitos.

Las transformaciones estructurales durante la década del ´90 desarticulan aún más los sistemas de formación técnico-profesional, sobre todo luego de la puesta en vigencia de la Ley Federal de Educación cuyo diseño fue más funcional al modelo neoliberal imperante.

Las últimas dos décadas aceleran las transformaciones, caracterizadas principalmente por la irrupción de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y por la emergencia de nuevos paradigmas tecno-organizacionales.

Consecuentemente la concepción de la competitividad considerada como un fenómeno de naturaleza exclusivamente macroeconómica y sectorial también se ha visto afectada.

En tal sentido, en la nueva competencia global, la capacidad endógena de los agentes y el grado de desarrollo del ambiente en el que actúan se ha convertido en elementos claves para la creación de ventajas competitivas.

En este marco, caracterizado por una incertidumbre difundida, el papel que juega el ambiente económico, social e institucional es cada vez más significativo.

2.1. Las nuevas competencias técnicas y laborales.

El desarrollo de saberes técnicos recibe al menos dos tipos de influencias determinantes, por un lado, los cambios tecnológicos y consecuentemente los cambios en la organización de los procesos de trabajo y por otra parte, por los modelos de relaciones laborales.

Las competencias laborales tienen asimismo un conjunto de propiedades que deben ser validadas en el mercado de trabajo y que operan generalmente en situación de incertidumbre. Estas propiedades hacen referencia a un conjunto de capacidades a saber: i) la capacidad de resolución de problemas, ii) la capacidad de aprender y difundir conocimientos a la organización a partir de ciertas calificaciones básicas, iii) la capacidad de gestionar recursos e información, iv) la capacidad de desarrollar relaciones interpersonales, v) la capacidad de tener dominio sobre la tecnología y vi) la capacidad de diagnosticar y seleccionar opciones entre un conjunto disponible de alternativas.

En tal sentido, la capacidad de aprendizaje se transforma en un factor clave que tienen que detentar las personas debido a la mayor complejidad de los sistemas productivos.

En este contexto, el denominado “triángulo del proceso de aprendizaje” adquiere trascendencia a partir de la interacción del conocimiento académico, lo vocacional y lo experimental, para lo cual debe existir una fuerte relación entre el proceso de trabajo y el sistema educativo, dado que en esta reconfiguración de las competencias laborales se integran los saberes básicos, técnicos, comportamentales e intelectuales.

Mertens (1996) efectúa un análisis acerca de los elementos que deberían estar presentes en el sistema educativo formal para que sea funcional a la construcción de las competencias requeridas en el sistema productivo. El autor sostiene que en el actual contexto se necesitan saberes transversales susceptibles de ser actualizados en la vida cotidiana y que se manifiestan en la capacidad de resolución de problemas diferentes a los presentados en el aula escolar. Asimismo, las habilidades constituyen un concepto multidimensional que requiere capacidades físicas (coordinación, destreza, fuerza), cognitivas (razonamiento analítico y sintético, habilidades numéricas y verbales) e interpersonales (trabajo en equipo, comunicación, liderazgo), que si bien no son ofrecidas en general por el sistema educativo formal, requieren como condición necesaria de un adecuado desarrollo de éste.

Partiendo de la idea de que el desarrollo del proceso de conocimiento constituye un proceso social, los puntos clave desde la perspectiva de la competitividad son las relaciones que se desarrollan tanto en el propio sistema productivo como la dinámica entre éste y el sistema de formación.

3. Cambios en la percepción de la capacitación y la formación.

Los cambios que se comenzaron a vislumbrar en la organización del trabajo y la producción, inauguraron la idea bastante difundida de la recurrente aversión de los empresarios a capacitar, limitando la actividad a los aprendizajes específicos y no transferibles, cosa que en la anterior etapa decididamente no era demasiado necesaria dadas las rigideces del sistema productivo por lo que los conocimientos adquiridos en el sistema educativo tradicional eran una base suficiente para la posterior adaptación a las especificidades de cada industria.

Al respecto, los aportes de Gentilli, P. (1994) permiten interpretar que para el sector empresario, los cambios que comienzan a operarse en las organizaciones, van instalando progresivamente un nuevo concepto: “*sociedad del conocimiento*” que les permite comenzar a juzgar críticamente al sistema educativo por su déficit en la preparación de los jóvenes para el mundo del trabajo, posición que se termina de consolidar en la década del `90.

Asimismo, el autor arriba a algunas conclusiones luego de realizar un trabajo de campo sobre empresas tanto nacionales como transnacionales, que le permiten confirmar esta perspectiva empresarial siendo que la mayoría de las actividades de capacitación que se realizan, están destinadas a los cuadros medios y altos, mientras que para los niveles operativos, es decir, obreros empleados, técnicos y supervisores, las capacitaciones solo se orientan a temas que involucran al colectivo de la empresa o son meramente instrumentales y asociadas a la introducción de alguna nueva tecnología vinculada al puesto de trabajo. Para el autor desde esta perspectiva empresarial, la capacitación queda dividida en dos circuitos educativos en el interior de las firmas, un para los niveles gerenciales o profesionales y otro circuito para los obreros, empleados y técnicos, solo vinculado a lo práctico e instrumental.

Otro de los aspectos destacados en este relevamiento, relacionado con las expectativas o demandas por capacitación que realizan las empresas permite observar que estas se limitan a tres aspectos:

- Transmitir las habilidades instrumentales necesarias para desempeñarse en el trabajo;
- Formar disciplinariamente a la población a los efectos de que internalice las conductas que de ella se esperan en tanto trabajador.

- Otorgar credenciales que permitan clasificar y seleccionar a la población para el acceso a los distintos tipos de trabajo.

Estas primeras conclusiones comienzan por separar los aspectos complejos de los nuevos modos de organización del trabajo que por lo expuesto quedan reservados a los niveles gerenciales y profesionales y ponen en evidencia algunas de las limitaciones que presentaría el sistema educativo formal para cumplir con estas nuevas expectativas, al que le asignan la capacidad parcial de proveer saberes básicos, que son suficientes para los niveles operativos, pero complementados con cierta formación específica provista en el propio trabajo, aunque esto último estaría revelando la tradicional posición empresaria respecto de la rentabilidad de la capacitación y el temor a que el trabajador se vaya y se lleve consigo su formación a otra firma.

Asimismo, el informe revela que desde esta mirada crítica se comienza a poner en duda la capacidad del sistema educativo para adaptarse a un nuevo y más complejo paradigma tecnoproductivo, y con una función diferente a la cumplida “eficazmente” en la etapa taylorista-fordista⁵, con nuevas credenciales para el acceso a los puestos trabajos demandados en la economía formal, a lo que añaden sus dudas respecto de las posibilidades de la institución educativa para cumplir con la función del disciplinamiento de la mano de obra.

A su vez, las nuevas demandas en términos de habilidades y capacidades, revelan la necesidad de constitución de un nuevo tipo de trabajador con nuevas características como: la autonomía, la flexibilidad, la capacidad para la resolución de problemas, la iniciativa, la creatividad, o la capacidad para trabajar en grupos. El autor señala que la construcción de este nuevo prototipo de trabajador estaría en las antípodas del modelo clásico de trabajador rutinizado y expresaría el nuevo paradigma del capitalismo de mercado en condiciones de implicarse en la nueva sociedad del conocimiento.

En la literatura se encuentran autores que abordan la cuestión de los nuevos saberes necesarios para desempeñarse en los nuevos ámbitos productivos y laborales y que deberían estar incorporados en los diseños de los currículos de los sistemas de formación técnico profesional.

⁵ Los saberes impartidos en la etapa taylorfordista son reconocidos como saberes técnicos, que están referidos al conocimiento instrumental de las cosas que son susceptibles de regularizarse, estandarizarse y enseñarse en una escuela, transmitiéndose de modo formal y metódico.

En tal sentido se observa que el nuevo contexto tecnoproductivo requeriría un complejo mix de saberes operacionales que van de lo concreto a lo más abstracto,⁶⁷ como por ejemplo la capacidad de adaptar herramientas y dispositivos a diversos productos, la capacidad de manejar en simultáneo diversas operaciones para lo cual es necesario el conocimiento de las lógicas de funcionamiento de las máquinas, o la capacidad para identificar y solucionar problemas realizar la correspondientes rectificaciones en el proceso productivo. (Rojas, E. 1995)

Esta perspectiva sugiere entonces que los procesos de aprendizaje en el trabajo (on the job training), son bastante mejores que los que ocurren fuera de este, como supuestamente sería en las instituciones de formación y en este sentido, este punto puede ser vital para un intento de articulación entre el actor educativo y el actor productivo con una responsable intervención del Estado buscando mejores canales de sistematización de estas experiencias y los procesos de transferencia más adecuados para que en el mediano y largo plazo estas puedan integrar formalmente los diseños curriculares.⁸

⁶ La idea de la movilización de saberes en el puesto de trabajo es planteada por Dejours (1992), a partir de la existencia de un tipo de inteligencia "astuta" constituida por procesos de índole inconsciente y que se dispara ante determinadas situaciones o para responder a determinados estímulos sensoriales que priorizan resultados antes que procesos, que conducen a supuestos atajos en los procesos de trabajo. Este autor menciona que este mecanismo se halla presente en todas las actividades por ser inherente al ser humano. DEJOURS, C. (1992). "Trabajo y desgaste mental. Una contribución a la psicopatología del trabajo". Buenos Aires: Credal-humanitas.

⁷ Se destacan también los aportes de Nonaka, que es considerado en la literatura como uno de los académicos que más contribuyó para construir una teoría innovativa sobre la producción de conocimientos. Sus trabajos sobre las empresas japonesas en contextos de incertidumbre arribaron a conclusiones relevantes sobre los procesos de aprendizaje que influidos por los contextos intra e interfirmas fueron generando conversiones de los procesos tácitos a los codificados y así se produjeron desarrollos tanto de procesos como de productos o de nuevas formas organizativas que constituyeron finalmente innovaciones y el desarrollo de ventajas competitivas.

Nonaka introduce también la idea de desaprender, que lo aleja de la perspectiva que postula que la creación de conocimiento es solo aprender de otros (compradores, vendedores, competidores, especialistas), sino que es fundamentalmente internalizar y procesar ese conocimiento junto con los otros desarrollos que se producen al interior de la firma. En este sentido, los trabajos destacan que en general desde la teoría neoclásica se le ha prestado escasa importancia a la organización como creadora de conocimiento, al igual que en las teorías de la administración, que ponen el énfasis en el rol de la empresa exclusivamente como procesadora de información.

Asimismo, y siguiendo la línea conceptual planteada también por Dejours, Nonaka también considera que en la mayoría de las experiencias cognitivas, las problemáticas no son "objetivamente" o exógenamente dadas, sino, por el contrario, "descubiertas" o "construidas" por la creatividad del hombre. Así como también plantea que los estímulos para innovar no solo provienen del exterior, sino de una dinámica endógena de las organizaciones y de los recursos humanos involucrados. Los trabajos sobre estas temáticas se encuentran en varios artículos y libros. En especial en el libro escrito junto a Takeuchi en 1995: "The knowledge-creating company: how japanese companies create the dynamics of innovation". Oxford University Press, 1995. (traducción como documento de trabajo para la Maestría en Economía y Desarrollo Industrial. UNGS.)

⁸ Habermas J. (1988) hace referencia a la relación existente entre un conocimiento básico que da origen y sustenta los saberes posteriores, por lo cual un rango de calificaciones se aprende gradualmente desde las tareas simples a otras más complejas e interrelacionadas en donde entran en juego mecanismos de transmisión que van desde la observación del aprendiz al maestro en una suerte de aprendizaje inconsciente, pero que también se fundan en principios más tradicionales como la autoridad y el respeto. Para este autor también el fenómeno de transmisión de saberes pertenece al "*mundo de la vida*" vinculado también a las solidaridades grupales y a la formación de la identidad de los grupos y de las personas por lo que las modificaciones que se producen en el terreno del conocimiento están atravesadas de manera intersubjetiva.

En "Los Sindicatos y la Tecnología: Cambios Técnicos y de Organización en las Industrias Metalmeccánica y de la Alimentación en Argentina. Parte I" Rojas, E.; Catalano, A.; Hernández, D.; Rosendo, R. y Sladogna, M. OIT/ACDI. 1995.

4. Los desafíos de la denominada “Cuarta Revolución Industrial”

“Las circunstancias del mundo del trabajo, independientemente de los juicios que tengamos al respecto, son el resultado de un sinnúmero de decisiones, públicas y privadas, nacionales e internacionales, relativas a todos los aspectos de las políticas. Del mismo modo, y a pesar de la dinámica de cambio ya observable y de algunas situaciones muy duras, el futuro del trabajo dependerá de lo que hagamos. El reto es conseguir que sea lo que realmente deseamos.”

Guy Ryder
Director General de OIT.
Informe: *“La iniciativa del centenario relativa al futuro del trabajo”*. Conferencia Internacional del Trabajo, 104ª reunión, 2015.

La relación entre la posesión de calificaciones laborales y las posibilidades de acceso a empleos decentes, en términos de la OIT, está cambiando en forma vertiginosa y a ciencia cierta es difícil saber cómo van a evolucionar los acontecimientos.

Lo cierto es que la denominada globalización viene generando procesos de transformación productiva nunca antes vistos, destacándose la denominada internacionalización del sistema mundial de producción, con un creciente predominio de las cadenas mundiales de suministro, en donde los productos *“están fabricados en el mundo”*. (Ryder, 2015)

En este sentido, el empleo tal como lo conocemos, incluyendo el nivel de las condiciones de trabajo y el respeto de los derechos laborales fundamentales está siendo amenazado con consecuencias aun impredecibles.

El uso de tecnologías en sus innumerables combinaciones, incluyendo la creciente incorporación de la robótica tanto los procesos productivos como en la prestación de servicios esenciales para las comunidades viene incorporando cambios sustantivos en la composición de los empleos, constituyendo un enorme desafío para los sistemas educativos en su conjunto, (La educación básica, la formación profesional y la educación superior).

En este contexto, en la región de América Latina se está produciendo una desaceleración económica respecto de las economías más desarrolladas, con

tendencia a un nuevo proceso de primarización de sus economías, dejando atrás las políticas de industrialización presentes durante buena parte del siglo XX, provocando el crecimiento de amplios sectores vulnerables, incluyendo las diversas formas que asume la precarización laboral, destacándose el trabajo en negro, el trabajo infantil y otras formas de abusos)

Asimismo, América Latina tiene un enorme problema con la educación profesional respecto de los países desarrollados, siendo que menos del 15% de los jóvenes optan por la formación profesional y eso constituye un problema para la productividad de las empresas. (Nubler, 2016)

En este contexto, cabe destacar los esfuerzos que realizan algunas instituciones nacionales de la región en materia de formación profesional como es el caso del SENAI de Brasil, que trabaja intensamente para enfrentar los cambios que genera la globalización y la internacionalización de las economías.⁹

En tal sentido, el SENAI ha desarrollado observatorios tecnológicos a efectos de realizar el seguimiento de los 28 sectores industriales de Brasil y de este modo poder anticipar las transformaciones que se producen en los sectores productivos y sobre esa base generar los insumos indispensables para desarrollar los nuevos currículums que darán forma a las ofertas formativas, con diversos programas de formación y capacitación técnica, alineados con la realidad tecnológica de las fábricas.

En nuestro ámbito local no parece estar cerca un modelo como el que propone el SENAI en Brasil, aunque, cabe aclarar, la construcción institucional del SENAI le otorga al sector empresario una amplia hegemonía en las decisiones de política, que en Argentina es poco probable reproducir, pero que, con otras características institucionales se pueden aplicar estas buenas prácticas siendo el desafío más importante el de influenciar en la agenda de la política pública en la educación para mejorar los currículums de la formación regular a partir del diálogo entre dos edificios: El de la educación regular y el de la formación profesional.

En una reciente Conferencia Internacional sobre formación profesional llevada a cabo en Brasil, que tuvimos el privilegio de participar, la destacada especialista de la OIT, Irmgard Nubler, hizo vastas referencias a las

⁹ El SENAI es el Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial de Brasil, y se destaca por haber capacitado desde 1942 hasta 2015 a 68 millones de personas.

capacidades que resultan necesarias para realizar transformaciones de la producción y mejorar la competitividad sistémica para ganar mercados.

En este abordaje se ha planteado que las transformaciones de un sistema económico para crear empleos requieren de tres factores esenciales:

- ✓ Innovación
- ✓ Producción
- ✓ Educación

Los estudios presentados demuestran que solo los países asiáticos incrementaron su complejidad económica entre 1998 y 2008, cuyo éxito palpable fue el desarrollo de sus cadenas de valor a partir de un aumento de sus habilidades y capacidades en dicho proceso.

“La evolución de las capacidades son el foco de la evolución de las economías”

En ese sentido, los principales desafíos deben orientarse a desarrollar las capacidades dentro del país, complementando dos ejes fundamentales i) Las habilidades y, ii) Los conocimientos que tiene la sociedad.

Cuanto mayores sean las capacidades de la fuerza de trabajo, mayores serán los impactos en la diversificación productiva.

5. Nuevas tecnologías: ¿nuevos empleos?

Resulta bastante complejo abordar los eventuales impactos sobre los empleos que sobrevendrían como resultado de la utilización de las nuevas tecnologías y las constantes innovaciones, que ya en este siglo XXI son moneda corriente, pero sin embargo, este debate no está cerrado ni mucho menos respecto de cuantos empleos se destruyen y cuantos se crean a partir de las nuevas tecnologías.

Los estudios recientes indican que la revolución tecnológica en curso se asienta en la utilización de los denominados “megadatos” o “Big Data”, impresoras en 3D y robots en los procesos de manufactura, que parecen ser los elementos que potencialmente son los destructores de los empleos.

El término “Big Data” comienza a implementarse en el año 2005, y resulta ser una expresión de lo que se considera una nueva fase del paradigma intensivo en información y comunicación, y junto a la “nube” y la internet de las cosas constituyen una nueva plataforma de tecnología digital. (CEPAL, 2015)

La visión optimista de algunos los especialistas en nuevas tecnologías, indica que la utilización del “Big Data” permitirá reducir las brechas de productividad y tendrá un impacto positivo en la vida de las personas.

No obstante, estos nuevos elementos son también potencialmente los principales inhibidores para la creación de empleos, y los desafíos por venir son los relacionados en cómo manejar estos cambios en función del desarrollo de nuevas competencias laborales para sostener los empleos.

Para Virno, (2003) lo que está cambiando es la forma de producción y acumulación en la medida en que se desarrollan y difunden las TIC, lo que constituye una nueva configuración económica, pero también de un conjunto de formas de vida relativas a las costumbres, usos y hábitos que hace hincapié en la hegemonía del trabajo inmaterial dando paso a “una nueva subjetividad”.

Indudablemente, si bien el trabajo típico industrial sigue siendo predominante, los límites del trabajo productivo se vuelven imprecisos.

Para Berardi, (2003) resulta necesario redefinir la noción de trabajo abstracto siendo que las tecnologías digitales abren una nueva perspectiva en donde el trabajo manual pasa a la máquina automática, mientras que el trabajo que genera valor es intelectual y las capacidades exigidas a los trabajadores “inmateriales” son las denominadas *capacidades blandas* o relativas a procesos cognitivos, lingüísticos y comunicativos, combinadas con competencias afectivas vinculadas al desenvolvimiento de relaciones personales, como saber *participar, compartir y aceptar*, todo lo cual excede largamente los límites de los contenidos de la educación formal. (Zangaro y Miguez, 2013)

El planteo de una nueva generación de capacidades que le ha dado forma a esta noción de trabajo inmaterial, se desarrolla a partir de las relaciones de producción con el mercado y el consumidor a través de los procesos comunicativos y puede encontrarse en la producción audiovisual, en la publicidad, en la moda, y en el software, entre otros. (Negri y Lazzarato, 1993)

En este contexto, van surgiendo nuevos mercados de trabajo que requerirán primero de una acabada comprensión de estas nuevas dimensiones, ciertamente complejas, a efectos de dar cuenta de nuevas demandas de competencias y habilidades, en donde los sistemas educativos y las nuevas organizaciones emergentes tienen el desafío de desarrollar los nuevos contenidos del aprendizaje.

La pregunta es si en los países menos desarrollados, que están evidentemente en desventaja, será posible elaborar las estrategias adecuadas y las políticas específicas en un contexto de enormes inequidades estructurales, particularmente en los grupos más desfavorecidos, como los jóvenes, las mujeres o las personas con discapacidad.

Indudablemente la utilización de las nuevas tecnologías está generando cambios importantes en la manera de organizar el trabajo y la producción, lo cual implica una revisión de los marcos regulatorios en donde el Estado ha de tener un rol imprescindible, siendo que el sector privado ve a esta cuestión desde una perspectiva empresaria, es decir, del aumento de su competitividad y calidad fundamentalmente.

En este sentido cabe transcribir un concepto esbozado en la 104^o reunión anual de la OIT, en el sentido que a lo largo del siglo XX la empresa privada ha adquirido una determinada identidad, que se ha modelado como un:

“ente productor de bienes y servicios a través del empleo directo de una fuerza de trabajo, a la que brinda trabajo estable y a relativamente largo plazo”

(OIT, 104^o reunión, 2015)

Sin embargo, el presente nos muestra otra realidad, que parece estar más relacionado con la precariedad de las relaciones laborales, apartándose del modelo tradicional, incluyendo variadas formas de entender la relación: el trabajo a tiempo parcial, los contratos flexibles, la subcontratación, la externalización o la tercerización.

Todo conduce a un nuevo “estado de precariedad de las relaciones laborales”, que las empresas argumentan como estados de necesidad frente a la competencia internacional.

Siguiendo el razonamiento de la iniciativa del centenario de la OIT, enmarcada en el denominado “futuro de trabajo”, cabe preguntarse por los legados del siglo XX de trabajo decente y de calidad, íntimamente relacionados al concepto de justicia social, porque si solo se trata de formar y mantener un reducido número de trabajadores con altas competencias especializadas, el problema será cada vez más difícil de resolver.

6. El impacto de los cambios tecnológicos y organizativos en la formación.

Hemos seguido con atención un reciente trabajo del especialista de la OIT Rolf Arnold¹⁰, basado en estudios recientes sobre los mercados de trabajo europeos, en donde se plantea la pregunta sobre si la automatización conduce a un aumento o a una disminución de las exigencia de calificación laboral, y se han recogido algunas conclusiones basadas en los estudios del caso de Alemania específicamente.

En tal sentido, se han constatado algunas tendencias que pasamos a enumerar:

- i) Ampliación de la calificación superior junto a una segmentación del mercado laboral;
- ii) incremento del sector de servicios;
- iii) una reorientación profesional y desarrollo de nuevas competencias

Se concluye que en los segmentos estratégicos de los mercados de trabajo estudiado, las profesiones muestran una tendencia hacia niveles superiores de calificación, sin ignorar que, al mismo tiempo los mercados de trabajo tienen tendencias de exclusión, de descalificación y de separación para los grupos marginales.

En síntesis, se vislumbra una tendencia hacia la exigencia de demandas de calificaciones superiores en simultáneo con una segmentación excluyente de las personas sin formación básica, que automáticamente margina a los desocupados de largo plazo y mucho más a los excluidos de los sistemas laborales formales, que, puesto en el contexto de los países en desarrollo, como los son los de América Latina, es más grave aún, por la enorme cantidad de desocupación estructural.

De confirmarse estas tendencias hacia las demandas de calificaciones superiores, particularmente en las sociedades más avanzadas, como lo es Alemania, emerge inevitablemente un mercado de trabajo secundario, conformando un denominado mercado de trabajo "dual", en donde las posiciones altamente calificadas se dedican a atender sistémicamente muchas actividades de carácter "subjetivo" (como planificar, ejecutar y controlar), constituyendo un primer mercado de trabajo seguro y bien remunerado,

¹⁰ Arnold, Rolf (1996) "Cambios tecnológicos y organizativos en la formación profesional en sociedades europeas" En "Formación y Empresa", Labarca, Guillermo, (Comp.) OIT- Cinterfor - GTZ, 1999.

quedando un segundo mercado de trabajo con puestos poco seguros y mal remunerados.

Se observan además otros cambios que erosionan el trabajo calificado en el sector industrial tradicional y un desplazamiento en los mercados de trabajo en los sectores de servicios.

Por el lado del trabajo industrial, crece la presencia de la profesionalización de las funciones coordinadoras y reguladoras de la fábrica, mientras que las otras funciones del trabajo calificado se desglosan junto con otras gestiones productivas. (Baethege, Klinsky, 1995)

En tanto, el evidente desplazamiento del punto focal de las ocupaciones hacia funciones de servicios y de información, pero no el de las ocupaciones tradicionales simples en el comercio y las finanzas, que son reemplazadas por las nuevas tecnologías, (cajeros automáticos, transacciones electrónicas, etc.), en donde crecen casi exclusivamente las ocupaciones calificadas de mayor abstracción.

Consecuentemente, los saberes técnicos incorporan una serie de aptitudes externas complementarias que se caracterizan con la figura de “competencias clave”

En este contexto, se abre un debate sobre los desafíos para la formación profesional, que irá perdiendo su tradicional carácter de garantía vitalicia para acceder a ocupaciones e incluso a cierta posición social, para ser solo la puerta de entrada a una carrera profesional que depende crecientemente del perfeccionamiento y la actualización permanente.

En tal sentido, el sistema educativo en su conjunto, y particularmente la formación inicial debe propender hacia una formación básica amplia y especializada, la cual tiene que cumplir con su tarea de transmisión de las competencias claves.

Adicionalmente, la formación profesional se debe preparar para enfrentar cambios de las formas de organización laboral en vista del cambio de los procesos técnicos y el concepto de aprendizaje organizacional emerge como una estrategia de la organización capaz de aprender y con ello cambiar y transformar los hábitos transmitidos y crear nuevos puntos de vista a partir de una mirada colectiva de las nuevas situaciones.

No obstante, los modelos y las experiencias que se llevan a cabo en las economías más desarrolladas no deben ser transferidos de manera automática a los contextos de las economías menos desarrolladas y lo recomendable es

la búsqueda de acuerdos tripartitos en donde la participación sindical y del Estado deben garantizar la vigencia de derechos ya consagrados en un marco de modernización de la empresas locales.

7. La cuestión del aprendizaje organizacional.

Los estudios sobre la relación entre las organizaciones y las calificaciones señalan que los procesos de aprendizaje fluyen entre individuos y empresas. En este sentido, Nonaka y Takeuchi, (2000) sugieren, entre otras conclusiones, que las organizaciones no son un contexto neutro en términos educacionales y constituyen una espiral de conocimientos que circula en su interior.¹¹

¹¹ El estudioso japonés de management, Ikujiro Nonaka, de la Hitotsubashi University de Tokio, fue uno de los académicos que más aportes efectuó para construir una teoría innovativa sobre la producción de conocimiento basada en gran medida en observaciones efectuadas en diversas fábricas e instituciones japonesas.

Las empresas japonesas tuvieron que dar respuestas a condiciones de incertidumbre durante muchos años que les permitió desarrollar un conjunto de competencias y métodos para potenciar los procesos de aprendizaje que las hizo más innovativas. Se fue generando un proceso único de fuerte conexión entre las competencias al interior y exterior de las firmas que fue generando continuas conversiones de conocimientos codificados o tácitos que explican el ritmo de desarrollo de nuevos productos y procesos, nuevas formas organizativas y nuevas formas de comercialización. Estos procesos constituyen en conjunto la clave para entender el proceso de innovación y desarrollo de ventajas competitivas de los agentes.

Para hacer todo esto las organizaciones también necesitan “desaprender”, en especial la idea de que el conocimiento se adquiere fundamentalmente a partir de manuales, libros y lecturas.

La idea clave es que la teoría económica siempre ha evitado considerar el conocimiento como un recurso que se puede producir y no solamente distribuir y que por lo tanto, no es el resultado de un aprendizaje individual sino consecuencia de la acción social de las *organizaciones*.

La razón por la que se ha prestado escasa importancia a la organización como creadora de conocimiento es porque tanto desde la teoría económica neoclásica como desde la teoría de la administración se ha puesto el énfasis en el rol de la empresa exclusivamente como procesadora de información.

En esas concepciones se supone que el conocimiento está incorporado en el sistema de precios y por lo tanto no se toma en cuenta los saberes tácitos y codificados de los agentes económicos, que no se manifiestan bajo la forma de información del sistema de precios. Por el contrario, en su teoría sugiere que el tipo de conocimiento expresado en palabras y números (de tipo codificado) es solo el iceberg y que por el contrario el conocimiento no es algo fácilmente visible ni explicitable.

Nonaka sugiere abandonar la estática para analizar el proceso dinámico de generación de nuevo conocimiento y el atomismo individualista para analizar el conocimiento como fenómeno que involucra relaciones y que está radicado en los sistemas organizados y en los contextos en que se desarrollan las acciones. También cuestiona el enfoque de Simon del *problem-solving*, que convertiría a los hombres en procesadores de información que toman decisiones lógico-racionales en condiciones de racionalidad acotada, a partir de tres consideraciones. Por un lado considera que en la mayoría de las experiencias cognitivas, las problemáticas no son “objetivamente” o exógenamente dadas, sino, por el contrario, “descubiertas” o “construidas” por la creatividad del hombre que define las problemáticas susceptibles de cálculo racional, interpreta las situaciones y las posibilidades abiertas a través del uso de distintos medios de cálculo racional. En segundo lugar plantea que el estímulo para innovar, es decir, para crear problemáticas y respuestas, no proviene del exterior, sino de una dinámica endógena de las organizaciones y de los recursos humanos involucrados. En tercer lugar la respuesta posible a las problemáticas complejas no consiste únicamente en una estrategia de simplificación, que desagrega el problema inicial y asigna sus fragmentos a componentes especializados de la organización, sino también en otras dinámicas que utilizan la redundancia de los conocimientos sedimentados en la organización, la ambigüedad y la variedad de problemas, las relaciones comunicativas como medio para construir soluciones practicables.

Respecto al primer punto Nonaka critica la epistemología occidental, de naturaleza cartesiana, que separa el sujeto que conoce del objeto que es conocido. Ese dualismo, que ha predominado en los últimos 200 años no permite entender la dialéctica existente entre conocimiento tácito y codificado. En ese marco epistemológico, ni las vertientes racionalistas cartesianas (según las cuales el conocimiento podría ser obtenido deductivamente a partir del razonamiento) ni las de tipo inductivistas con origen en Locke, (el conocimiento puede ser obtenido a partir de la experimentación), logran capturar el movimiento dialéctico de los diferentes tipos de conocimiento.

Según la teoría de Nonaka se requiere reconocer la existencia de un dualismo intrínseco en la naturaleza del conocimiento, simultáneamente tácito (presente en un contexto específico) y explícito (separado del contexto originario y explicitado a través de un código). El conocimiento es necesariamente tácito porque siempre se genera en contextos específicos de aprendizaje y a ellos hay que reconducirlo en el momento en que se usa. Las dos dimensiones del conocimiento tácito son la de tipo técnica y la de tipo cognitiva “que incluye esquemas, modelos mentales, creencias y percepciones tan arraigados que se los dan por sentados”. Sin embargo, el conocimiento tácito se genera a nivel individual. Para que pueda ser aprovechado, socializado y circular por la organización requiere ser explicitado y transferido mediante un proceso de conversión, a lo largo del cual se crea el conocimiento de la organización. El eje central de la transformación planteada por Nonaka se asienta en la contraposición entre conocimiento tácito y codificado. En primer lugar, el conocimiento de los agentes tiene que ser socializado y, sin cambiar de calidad, tiene que ser compartido por muchos agentes que integran el grupo originario. Entonces, se puede transformar en codificado (externalizado) para que pueda circular también fuera del grupo originario e integrarse con otros conocimientos del

Para estos autores, esas dinámicas productoras de conocimientos y sus efectos de aprendizaje en las empresas son parte de sinergias entre lo tácito o conocimiento personal de los trabajadores y lo explícito, que es lo codificado o formal que poseen las empresas, propiciando en su conjunción un efecto innovador, que, por ejemplo, puede expresarse en el desarrollo de nuevos productos.

Este valor agregado o producto “tácito”, no es algo que está en los manuales, ya que surge de la vinculación de las diversas situaciones de trabajo, que, al ser interpretadas logran una representación mental compleja del proceso de trabajo, (Novick, 1997) y por lo tanto, no siempre pueden ser formalizadas en su totalidad, transformando la dimensión del “aprender”, que deja de ser un proceso sistemático de acumular información, para transformarse en un proceso en donde se reconocen comportamientos y conexiones entre las memorias, los conocimientos acumulados y la experiencia. (Boscherini y Yoguel, 2000)

Novick, (1997) realiza una conceptualización de los conocimientos tácitos y codificados, en donde el conocimiento codificado es aquel que incluye el conjunto de saberes de tipo tecnológico, como los incorporados en los materiales, en las máquinas, en los componentes y en los productos finales, que son transmisibles por interacción comunicativa, mientras que el conocimiento tácito involucra los saberes no codificados en los manuales de tecnología, aplicados a los procesos de trabajo, a los saberes generales y comportamentales, a la capacidad de resolver problemas o para vincular situaciones e interactuar con otros.

Para Rullani, (2000); Boscherini y Yoguel, (2000) el “carácter endógeno del factor conocimiento” es clave para potenciar a estas “organizaciones que aprenden”, dado que no es un producto que se consigue en el mercado, por lo que la innovación asume un valor estratégico para el desarrollo organizacional y, en consecuencia, el ambiente o contexto puede incidir en la capacidad innovadora de una organización a partir de las acciones de sus propios trabajadores.

Otro de los aspectos que la literatura analiza acerca de los procesos de aprendizaje en las organizaciones está dado por los flujos de conocimientos en

mismo género (combinado). Por último, los conocimientos codificados necesitan ser re-contextualizados, a través de su internalización en los grupos y en los individuos que deben actuar.

las redes productivas, (en una o entre varias de ellas), en donde la circulación de conocimientos e información entre diferentes empresas dentro de una misma región o dentro de un mismo sector, constituyen:

*“...un espacio económico de generación de competencias, conformado por una firma organizadora (o núcleo), proveedores y clientes y sus interacciones que involucran circulación de información, de experiencias y de conocimientos codificados y tácitos”.*¹²

(Novick 2000, 2001, Yoguel 2000, Albornoz y Yoguel 2001, Milesi, Novick 2002)

En este sentido, para Zarifian, (1999) los flujos de conocimiento al interior de las redes modifican las lógicas de trabajo, que son influidas por lo que sucede al interior de las empresas, así como también por la dinámica de estas interrelaciones, en donde la tecnología cumple un papel decisivo.

La dinámica de los cambios tecnológicos genera nuevos aprendizajes, y también nuevas demandas de habilidades de trabajadores constituyendo *“una nueva construcción social de las calificaciones, como un punto de partida desde el que se avanza o se retrocede”.* (Novick, 1997; 1998)

En este sentido, para Novick los nuevos saberes técnicos que se desarrollan dentro de las firmas, y que dan un particular perfil a las nuevas calificaciones laborales, en algunos casos solo pueden ser validados en las situaciones específicas de trabajo y no por los mecanismos tradicionales de certificación de la formación.

Los estudios sobre una nueva generación de “procesos de aprendizaje en el trabajo”, (on the job training) rescatan un desafío importante para los intentos de articulación entre el actor educativo y el actor productivo, buscando mejores canales de sistematización entre estas experiencias y los procesos de transferencia más adecuados, para que en el mediano y largo plazo éstos procesos puedan integrar formalmente los diseños curriculares.¹³

¹² En Novick, Marta “Aprendizaje y conocimiento como ejes de la competitividad capacitación e innovación en dos tramas productivas de la industria manufacturera argentina”. María de Ibarrola (edit.) Sistemas locales y capacitación, Montevideo, Cinterfor/OIT. 2002

¹³ Habermas J. (1988) hace referencia a la relación existente entre un conocimiento básico que da origen y sustenta los saberes posteriores, por lo cual un rango de calificaciones se aprende gradualmente desde las tareas simples a otras más complejas e interrelacionadas en donde entran en juego mecanismos de transmisión que van desde la observación del aprendiz al maestro en una suerte de aprendizaje inconsciente, pero que también se fundan en principios más tradicionales como la autoridad y el respeto. Para este autor también el fenómeno de transmisión de saberes pertenece al *“mundo de la vida”* vinculado también a las solidaridades grupales y a la formación de la identidad de los grupos y de las personas por lo que las modificaciones que se producen en el terreno del conocimiento están atravesadas de manera intersubjetiva. En “Los Sindicatos y la Tecnología: Cambios Técnicos y de Organización en las Industrias Metalmeccánica y de la Alimentación en Argentina. Parte I” Rojas, E.; Catalano, A.; Hernández, D.; Rosendo, R. y Sladogna, M. OIT/ACDI. 1995.

Mertens, (1996) plantea que la complejidad emergente de los procesos de innovación tecnológica constituyen un factor clave para repensar el diseño de nuevos procesos de aprendizaje, porque en estos interactúan los conocimientos académicos, lo vocacional, lo experimental, y los conocimientos tácitos; siendo estos últimos, poco tenidos en cuenta dentro del sistema educativo tradicional, poniendo en evidencia sus debilidades para desarrollar diseños para las nuevas competencias laborales.

8. Desarrollo de competencias como factor competitivo

Para las corrientes neo-shumpeterianas los procesos de aprendizaje, tanto formales como informales, influyen en la dinámica de las empresas, sobre todo en los aspectos tecnológicos, otorgando ventajas comparadas, por lo que la tecnología pasa a ser un acervo que trasciende a la máquina-herramienta y “*se constituye en un sistema complejo de generación y difusión de conocimiento tácito y codificado acumulado por la firma*”.¹⁴

En este análisis, *el factor tecnológico* no es sólo un acervo de máquinas y técnicas de producción, por lo cual, los conocimientos técnico – ingenieriles, que se consideran un stock desde la visión neoclásica, abren paso a las capacidades de los individuos en tanto proveen conocimientos que se generan al interior de la organización como las rutinas, los procedimientos o los know – how. (Ernst y Lundwall, 1997), (Bell y Pavitt, 1995)¹⁵

En tal sentido, las capacidades de innovación o lo que se denomina “desarrollos incrementales”, constituyen un “sentido común técnico”, instalándose un elemento tácito (“firm specific”) que no es transferible y no se puede comprar en el mercado, y con ese valor, la empresa puede “diferenciarse” y obtener una “ventaja competitiva específica” más allá de sus desarrollos formales de I+D. (Pérez, 1983; Lall, 1995)¹⁶

Siguiendo esta concepción, el desarrollo de capacidades innovativas se transforma en una nueva ventaja en el escenario de la relación “local-global”, a partir de la posibilidad de transformar conocimientos genéricos en específicos, derivados de los aprendizajes formales e informales. (Boscherini y Yoguel, 1996)

¹⁴ Citado en Aprendizaje y competencias como factores competitivos en el nuevo escenario. Algunas reflexiones desde la perspectiva de la empresa. Boscherini, F. y Yoguel. Capítulo 5. Págs. 138 a 141. Boscherini, F. Poma, L. “Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas. El rol de las instituciones en el espacio global”. G. Miño y Davila. 2000.

¹⁵ Ídem.

¹⁶ Ídem

Para Lundwall y Johnson, (1994) en los procesos innovativos además del desarrollo de los procesos de aprendizaje endógenos, influyen también otros factores del contexto microeconómico, como las características de la gestión empresarial, las relaciones entre las empresas y de estas con las instituciones, el nivel educativo formal de los trabajadores o la promoción de actitudes emprendedoras.

En tal sentido, Boscherini y Yoguel, (2000) señalan que la ausencia de ambientes de estas características limita las posibilidades de circulación de conocimiento entre los agentes e instituciones, y en general solo estimulan algunos desarrollos individuales “introvertidos”.

La presencia en un lugar o región de empresas con características de “sistema cognitivo”, es decir, con capacidad de aprender, de manejar flujos de información y circuitos relacionales, generalmente es acompañada por un entorno con instituciones articuladas que permiten la difusión de sus avances y sus conocimientos, optimizando la eficiencia de sus actividades innovativas. (Lassini, 1992; Malerba, 1993; Nelson, 1993 óp. Cit. En Boscherini y Yoguel, 2000)

9. Repensar el vínculo calificación – nuevas tecnologías.

Entre las principales observaciones respecto de los debates acerca del tema de la calificación, la cuestión de la ruptura del vínculo directo entre la calificación y la tecnología alumbra la idea de la “*tecnología desincorporada*”, que provoca por un lado, un decrecimiento en las demandas de mano de obra calificada, y por otra parte, el surgimiento del concepto de la calificación como competencia, incorporando nuevos elementos constitutivos, como el conocimiento tácito y la capacidad de abstracción, entre otros.

En tal sentido, las nuevas demandas en términos de habilidades y capacidades plantean la necesidad de constitución de un nuevo perfil de trabajador con otras características, tales como la autonomía, la flexibilidad, la capacidad para la resolución de problemas, la iniciativa, la creatividad, o la capacidad para trabajar en grupos, y que se ubica en las antípodas del modelo clásico de trabajador.

Otro aspecto que se discute está referido a una nueva relación entre la calificación y las organizaciones, que valoriza como perspectiva teórica la circulación de conocimientos dentro de una organización, que no solo se constituye como un nuevo factor determinante de sus ventajas competitivas,

sino que abre nuevos caminos para reinterpretar la formación, los modelos de organización e incluso el tipo de gestión de los recursos humanos.

Hemos destacado también los aportes de Nonaka y sus conceptos de organización que aprende, ubicando al conocimiento como algo que fluye y no es solo propiedad de un grupo en particular, concibiéndolo como un comportamiento, en donde cualquier persona que integre una organización es un “trabajador con conocimiento”.

La perspectiva de Nonaka ha contribuido a modificar los conceptos de aprendizaje, dentro de un proceso en donde fluye una interacción más amplia incluyendo aquellos conocimientos que, por no estar codificados, tradicionalmente han sido poco tenidos en cuenta en la gestión de las organizaciones por su carácter “tácito”. Consecuentemente, la capacitación comienza a inscribirse en una dinámica diferente para potenciar las competencias individuales y grupales: “*aprendiendo haciendo*”, *aprendiendo interactuando y aprendiendo produciendo*”.

La literatura revisada pone de manifiesto un problema que se hizo más evidente cuando los cambios técnicos se aceleraron: el mencionado conflicto entre la racionalidad educativa y la productiva, de difícil solución, en donde las nuevas demandas de recursos humanos implican la necesidad de constituir espacios para el abordaje de los nuevos perfiles ocupacionales que son de difícil traslado a los espacios curriculares de las instituciones de formación.¹⁷

En ese sentido, las recurrentes dificultades de articulación tecnológica impidieron percibir los cambios que se producían a nivel internacional, acrecentando la brecha respecto de las capacidades técnicas y profesionales locales, necesarias para acompañar un proceso de desarrollo en términos más sustentables.

10. La capacidad innovadora de las empresas.

El desarrollo de nuevas tecnologías implica examinar nuevos caminos en donde el análisis de la calificación en un contexto de permanente cambios

¹⁷ Las empresas tienden a evitar las inversiones en capacitación general, pues el conocimiento pasa a ser patrimonio del trabajador que puede venderlo a la competencia. Los trabajadores carecen del capital que les permitiría invertir en su propia capacitación. Además, la falta de transparencia de los mercados de trabajo y de formación y el largo plazo de los retornos hacen que se produzca una subinversión en capital humano, factor crucial en los actuales procesos de producción.

Asimismo cabe agregar ciertas ideas sobre aversión de los empresarios a capacitar, limitando la actividad a los aprendizajes específicos y no transferibles, cosa que en la anterior etapa decididamente no era demasiado necesaria dadas las rigideces del sistema productivo por lo que los conocimientos adquiridos en el sistema educativo tradicional eran una base suficiente para la posterior adaptación a las especificidades de cada industria. En “Las reformas económicas y la formación para el trabajo” Labarca, G. Cinterfor/OIT. 2003.

organizacionales para la mayoría de las firmas, implica también fortalecer su capacidad innovadora.

En tal sentido, para Novick, (2004) el análisis de la calificación incluye una serie de conocimientos tácitos que circulan dentro de las organizaciones: i) saberes no codificados; ii) saberes comportamentales; iii) capacidad de resolución de problemas y, iv) la capacidad para vincular situaciones.

Consecuentemente, la idea de una transformación productiva necesariamente incluye la necesidad de un cambio en los procesos de enseñanza – aprendizaje, principalmente porque las formas de relacionarse entre las organizaciones cambia vertiginosamente, en donde crecen los servicios externalizados y nuevos mecanismos de subcontratación en los que los conocimientos se difunden de modo distinto, dando lugar a nuevos perfiles laborales.

La necesidad de potenciar los conocimientos tácitos, generalmente ignorados o desvalorizados en la gestión empresarial, resulta un punto crítico, que implica que las actividades de capacitación no se transformen en simples rutinas para cumplir con las exigencias de calidad a la hora enfrentar una certificación y sean verdaderos vehículos de nuevos aprendizajes organizacionales.

En este sentido, en recientes estudios efectuados por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), entre las principales estrategia de cambio en la región de América, emergen los conceptos vinculados a las formas polivalentes o multitareas, en donde la rotación y el trabajo en equipo facilitan una formación multicalificada.

Un nuevo espectro de competencias demandadas, de tipo comportamental e intelectual aumenta la exigencia de niveles de escolaridad formal, constituyendo una potente señal para las políticas públicas de formación, pero también para las empresas, que debieran incrementar los recursos dedicados a la capacitación de sus obreros y empleados.

Para Novick, en este escenario, se ha generado una segmentación en materia de calificaciones, en donde el sector de la fuerza de trabajo vinculado a las grandes organizaciones con tecnologías de punta, que exige como punto de partida buenos niveles de calificación, es el que sigue recibiendo más formación, constituyendo un esquema de “reestructuración desarticulada”, en donde las mayores inversiones en formación y capacitación están localizadas en empresas grandes o con tecnologías de punta.

En tal sentido, y como mecanismo de equilibrio del “campo de juego”, las políticas públicas debieran dirigirse hacia las unidades productivas más pequeñas que carecen de los recursos necesarios para subsanar dichas limitaciones.

Sin embargo, resulta necesario introducir un debate preliminar respecto de los mecanismos para introducir políticas de formación, que surge de la tensión existente con el sector educativo, respecto a si son las empresas quienes definen que formación se requiere, dado que existen visiones entre empresarios que se consideran exclusivamente los indicados en decidir cuál es la educación que se requiere.

En este sentido, circulan estudios según los cuales ha crecido las exigencias en los procedimientos de selección respecto al nivel educativo formal, incorporando también demandas de competencias de carácter intelectual y comportamental y de capacidades para responder a las nuevas situaciones laborales, y en ese contexto, las empresas estarían sustituyendo trabajadores de mayor edad por jóvenes con mayor nivel educativo, con la consecuente desaparición de los perfiles de oficios, que son reemplazados por los requerimientos multitareas, que determinan las competencias en base a funciones y a objetivos y no a puestos de trabajo.

Asimismo, las evidencias sobre las intenciones de modificar las relaciones laborales en los ítems de formación no son menos importantes, en donde las tendencias a modificar los ámbito de la capacitación fluyen hacia modelos de “gestión de recursos humanos”, que, para citar algunos ejemplos, se expone el caso de Brasil, en donde a diferencia de Uruguay, México y Argentina, no hay negociación o participación sindical en las decisiones de capacitación

11. Formación y capacitación permanente.

Las discusiones sobre estrategias de formación y capacitación y sobre la relación público – privada posee variadas aristas, siendo un punto relevante su ubicación como un factor que debe ser abordado en forma continua y permanente, en donde las empresas juegan un rol central, ya sea a través de sus respectivas áreas de recursos humanos o tomada la organización en su totalidad, en donde el reconocimiento de los saberes tácitos debe dar paso a una constante codificación de las experiencias.

En este sentido, un punto central en las políticas de formación para el trabajo lo constituyen las actividades de entrenamiento en el espacio de trabajo a cargo

de las empresas, en donde la capacitación debe estar integrada con los sectores de fabricación, mantenimiento, ventas, calidad, etc., siendo un componente sistémico de la empresa.¹⁸

Otro aspecto clave es el lugar que se le da a la capacitación dentro de la organización, de quién depende y a quién reporta, para ver la importancia que se le adjudica dentro del conjunto de necesidades organizacionales.

En tal sentido, la formación y la capacitación deben propender a ser un eje central de la gestión organizacional, coordinando sus acciones con las de reclutamiento, las políticas de promoción, las evaluaciones de desempeño y los planes de carrera. Asimismo, los mecanismos de detección de necesidades de capacitación son puntos de partida para el reconocimiento de potencialidades a desarrollar y de obstáculos a superar para mejorar la productividad y calidad.

A modo de ejemplos prácticos, en la empresa Volkswagen de la ciudad de Puebla, México, cada sección de la empresa cuenta con un asesor del centro de formación, que realiza una tarea permanente de diagnóstico y detección de necesidades. Por su parte, en la empresa Telmex, también en México, la capacitación forma parte de la planificación estratégica.

En todos los casos, y a efectos de garantizar mecanismos amplios de empleabilidad, surge el rol de estado, para garantizar normas de competencia certificadas con un doble objetivo: reconocimiento del esfuerzo y la generación de procedimientos más transparentes hacia el mercado de trabajo.

El vínculo público – privado es el garante para que los procesos de certificación sean parte de una política pública y no como un mero factor del mercado, en donde las contrapartes educativa y laboral mantengan los equilibrios indispensables para que la empleabilidad sea sustentable en el tiempo.

Volviendo a la experiencia de México, el programa CONOCER, aporta al reconocimiento de competencias normalizadas, en donde las empresas grandes organizan ellas mismas sus centros de capacitación, mientras que las más pequeñas la reciben de empresas contratantes.

No obstante, y como corolario del análisis, para Novick, (2004) el papel del Estado en América Latina, está mal direccionado, ya que los fondos públicos nacionales e internacionales que se invierten en capacitación no siempre están

¹⁸ Existen experiencias internacionales en las que se forman vendedores a partir de la transmisión de conocimientos desde las áreas de fabricación y producción, es decir se forman conociendo el proceso de producción para “entender el proceso”.

destinados a la obtención de retornos de inversión tanto en carácter cualitativo como cuantitativo.

En tal sentido, la transformación técnica de los procesos organizacionales requiere ser acompañada de estrategias de formación y capacitación para adecuarse a las nuevas demandas, dirigiendo especialmente las políticas a las pymes para mejorar su capacidad innovativa y de desarrollo, e intentando revertir el círculo vicioso a través del cual los más calificados reciben más capacitación profundizando los procesos de segmentación.

Asimismo los procesos de fomento de “una cultura tecnológica”, principalmente dirigidos a las pymes a través de estrategias cooperativas para la capacitación para disminuir los costos y las políticas públicas de fomento a la capacitación deben formularse en la intersección de lo local con lo sectorial; con mecanismos de incentivo fiscal y tributario a las empresas y con la difusión de experiencias exitosas.

12. Trabajo de Campo

En este proyecto el trabajo de campo tuvo el propósito de recabar testimonios de un grupo de empresas consideradas “medianas” de dos sectores específicos, es decir que estén dentro de actividades mecánicas/electromecánicas o electrónicas e identificar algunos de sus problemas y dificultades respecto de sus demandas laborales.

Hemos tomado el área metropolitana de Buenos Aires (AMBA) como zona de influencia por tratarse de una zona “caliente” del contexto industrial de Argentina y por obvias razones de logística y recursos.

Asimismo, hemos intentado indagarlas sobre sus vínculos con el entorno, especialmente con las instituciones de formación técnico-profesional, sobre todo a partir de sus “supuestas debilidades” para contar con mano de obra calificada, y de cómo son sus estrategias tanto de capacitación interna como para obtener del medio circundante recursos humanos calificados.

Nuestro intento por identificar las problemáticas en este tipo de empresas parte de supuestos teóricos que en general indican que este tipo de organizaciones son las que poseen mayores capacidades de adaptación a los cambios tecnológicos y de generación de empleos, representando un importante factor para la política de distribución de ingresos del país.

Por lo general las características de este tipo de empresas se dividen en dos grupos:

- i) Las que surgen como empresas formalmente constituidas, es decir, en las que se puede distinguir correctamente una organización y una estructura, donde existe una gestión empresarial (propietario de la firma) y el trabajo remunerado, que son en su mayoría las que desde su origen se desarrollaron dentro del sector formal de la economía; y,
- ii) aquellas que tuvieron un origen familiar caracterizadas por una gestión preocupada por su supervivencia sin prestar demasiada atención a los temas de gestión, el costo de oportunidad del capital, o las inversiones para crecer o desarrollarse.

El trabajo de campo lo hemos efectuado en 6 (seis) empresas, con dotaciones de entre 35 a 190 personas.

Identificamos tres de ellas como pequeñas empresas dentro de la categoría de pymes: CONELEC; DURATOMIC Y CATSA y otras tres que identificamos como medianas: SECIN; ALSTOM y SICA.

Dichas empresas pertenecen a los sectores de electromecánica, eléctrico, galvanoplastia y metalúrgica.

El inicio de sus actividades oscila entre 1960 a 1985 aproximadamente y todas coinciden en la elaboración de productos finales salvo una que además fabrica componentes.

A continuación, presentamos un resumen ejecutivo de sus principales consideraciones:

Eje tecnológico:

- El origen del equipamiento que utilizan, en su mayoría, es mixto (nacional y extranjero) siendo los países productores de equipamiento Brasil, EE. UU, Alemania, Francia, Austria, Italia y China.

Respecto a la incorporación tecnológica, solo 2 (dos) empresas invirtieron hace pocos meses y el resto realizaron escasas planificaciones de inversión en tecnología.

Las que invirtieron en tecnología han indicado que la cláusula de asistencia técnica está incluida en la compra. Sin embargo y paradójicamente en el caso de la empresa CATSA, al adquirir (hace 5 años) una máquina de bobinado brasilera y a consecuencia de los cambios en los procesos burocráticos de importación de nuestro país y el tiempo que tardó en realizarse la entrega de la máquina, la misma se venció, debiendo el Jefe de Operaciones de la empresa hacerse cargo de brindar la información para su utilización.

- La incorporación tecnológica no se planifica formalmente, es más bien informal, tiene que ver con la demanda de trabajo y el contexto, como reflexión de uno de los informantes: “*está en mi cabeza*”, podemos inferir que al utilizar esa expresión alguien lo está pensando pero no existe un proceso de planificación estratégica.

La excepción es ALSTOM (empresa multinacional origen francés) que planifican a 3 años (corto plazo), con el fin de mejorar el proceso.

En las empresas analizadas no se relaciona la necesidad de incorporar personal calificado con la incorporación tecnológica.

- La percepción de la industria varía según cada interlocutor, todos acuerdan que depende del contexto político económico, aunque se percibe que ante la incertidumbre hay una sensación de confianza (como expresión de deseo), es decir que perciben que la industria crecerá. Ejemplo de ello: “percibe una visión política de inversión”; “transparencia de mercado, una economía transparente”.

Participación institucional:

- En relación a la participación institucional hay dos empresas que no participan, mientras que el resto lo hace aunque los temas en discusión están vinculados a las barreras arancelarias, aspectos regulatorios de la actividad. No se discute sobre formación, tecnología ni sobre mano de obra calificada. El Gerente de CATSA menciona “la complejidad de que en la Cámara del sector participen tanto los fabricantes como los importadores, haciendo dificultoso igualar condiciones e intereses”, considerándola de relativa utilidad.
- En los ámbitos institucionales se discute sobre la falta de capacitación de los trabajadores, que en general es una temática común a todos, y las soluciones en general son individuales dado que no advierten que provengan soluciones desde el Estado.

Formación y Capacitación:

- Al indagar sobre los mecanismos de selección de personal, la mayoría opta en primer lugar por los avisos propios y la utilización de la web. La contratación de las consultoras especializadas es el recurso utilizado cuando no han dado resultados los dos anteriores.
- Ante la demanda laboral insatisfecha, en general todos capacitan personal propio, ya sea en el puesto de trabajo o en alguna institución, no hay articulación con Centros de Formación Profesional (CFP).

Un entrevistado sostiene: *“Si la búsqueda es muy específica, se contrata al trabajador y se lo manda a hacer el curso específico, a una institución especializada”*

- Al momento de cubrir un puesto técnico, las empresas que tienen más de 100 trabajadores (SECIN, ALSTOM Y SICA) coinciden en que prefieren un trabajador con mayor nivel educativo, en cambio las empresas con una dotación que no supera los 35 trabajadores opta por uno de oficio, idóneo.

En función de esto nos preguntamos ¿si tendrá relación que a mayor estructura se requiere mayor profesionalización de los trabajadores o es la devaluación de credenciales, lo que impera?

- Las 6 empresas no tienen vínculos con instituciones educativas (pasantías ni prácticas profesionalizantes), y respecto a los procedimientos de rotación para desarrollar las competencias de los trabajadores, detectamos que no hay o si lo hay, se da de modo informal.

Sucede lo mismo con la ausencia de departamento u oficina de capacitación dentro del organigrama de la empresa. Es interesante rescatar algunos fragmentos textuales, el Gerente de SECIN: *“No hay Departamento de Capacitación en el organigrama, no asignamos recursos específicos, dentro de cada sector hay alguien que informalmente realiza la capacitación en el puesto de trabajo.”*

Sin embargo dicho Gerente reconoce que la capacitación es necesaria, dado las Normas ISO que exigen capacitación. *“Siempre hay capacitación interna o externa, específica”* (por ejemplo un Soldador recién incorporado es capacitado por un soldador con experiencia)

El Gerente de SICA dice contar con Sector de Capacitación de Personal, que articula con los Centros de Formación Profesional (CFP) y además diseñan sus propias capacitaciones: *“En una empresa es prioritario”*.

Ante la repregunta podemos inferir que cada director y cada gerente tiene a su cargo la capacitación de personal, que eleva un plan, haciéndose responsable del seguimiento y la evaluación.

Los descriptivos de puestos se realizan como un requisito a cumplir de la certificación de Normas de Calidad.

Al cabo de las entrevistas hemos verificado que la formación y la capacitación no es un tema prioritario en la agenda de los empresarios, y le asignan responsabilidad al Estado, en donde parecen reconocer que ellos allí no tienen ninguna injerencia y solo padecen las consecuencias del sistema.

Sin embargo todos los interlocutores reconocen su importancia, como si existiera en su imaginario un valor subyacente para el desarrollo empresarial e individual, expresando: *“en una empresa es prioritario”* reiteran.

Para el Gerente de SECIN un problema concreto es la falta de personal calificado con competencias específicas, especialmente el “trabajo en equipo” o la falta de compromiso con el trabajo, sobre todo con el personal nuevo,

dado que no hay capacitaciones para desarrollar estas competencias, principalmente porque no se puede volcar recursos para hacer esas capacitaciones.

Mercado de trabajo:

Cuando solicitamos opinión respecto a la evolución del mercado de trabajo, la mayoría coincide que va a haber grandes cambios, pero como expresiones surgidas desde la expectativa y optimismo con una cuota de esperanza a cuestiones que se relacionan con el avance tecnológico de cada industria.

La visión incluye que la falta de educación es un problema y que no va a acompañar el crecimiento esperado.

Respecto de lo que va a suceder con los puestos de trabajo consideran que la automatización es la que reemplaza puestos de de trabajo y no la robótica.

Sin embargo, lo perciben como una forma de bajar costos y mantener el equilibrio de conflictividad laboral.

Para los entrevistados la automatización de procesos hace que la calidad mejore y consideran que los nuevos perfiles serán mejores de acuerdo a la automatización.

Todos acuerdan que los nuevos perfiles laborales tendrán que tener mayor conocimiento y buen nivel técnico. “Técnicos altamente calificados, con buena base teórica”.

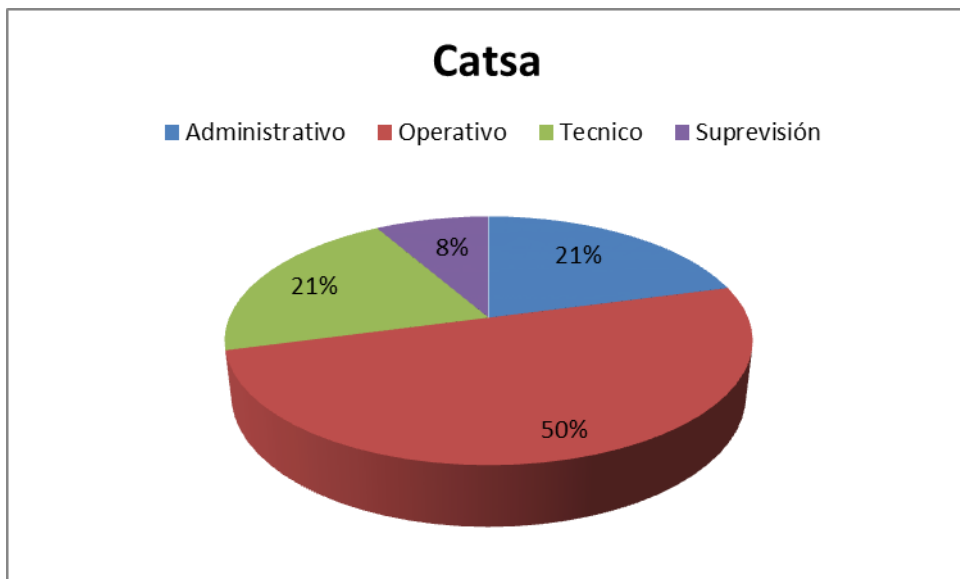
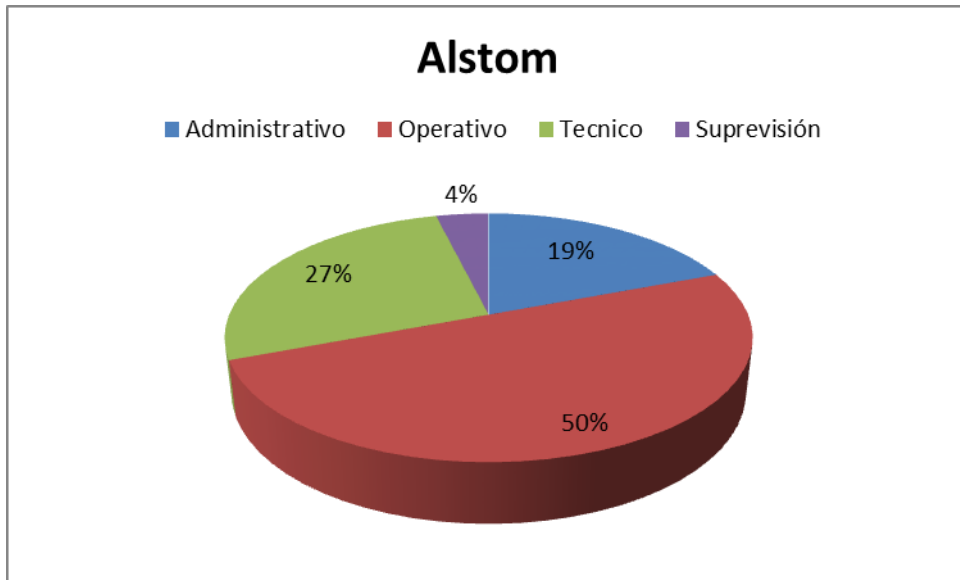
Rescatan la base técnica todavía vigente, y realizan una fuerte crítica a la implementación del Polimodal, con nostalgia a la formación técnica previa a su implementación.

Le asignan responsabilidad al Estado para rediseñar la escuela técnica”, aunque las entidades empresarias no participan.

No ven al Estado comprometido con el tema de la formación de técnicos en la argentina.

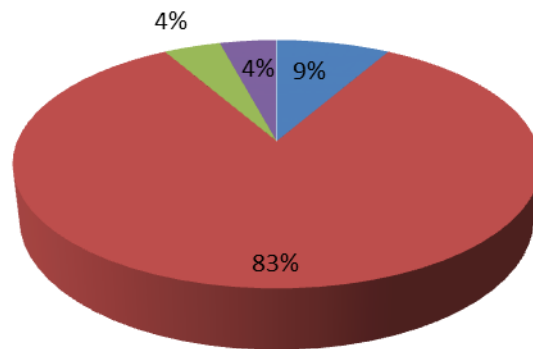
Tampoco ven que la formación de ingenieros sea la más apropiada “*Los ingenieros salen de la Universidad sin haber visto en su vida la parte práctica*”, señalan, indicando que a un ingeniero en la actualidad hay que formarlo, porque tiene una base pero hay que formarlo, al menos 3, 4 años.

Composición del personal por empresa:



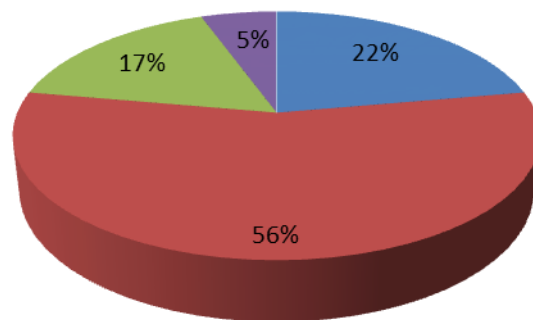
Duratomic

■ Administrativo ■ Operativo ■ Tecnico ■ Supervisión



Conelec

■ Administrativo ■ Operativo ■ Tecnico ■ Supervisión



Conclusiones.

Cuando comenzamos a pensar en este proyecto, a priori surgieron ciertos prejuicios sobre el comportamiento del sector empresario y sobre todo sobre sus respuestas respecto de temáticas que, a priori, no forman parte del cuerpo central de sus prioridades, es decir, hablar de capacitación, de mercados de trabajo, de la articulación con los centros de formación, de sus problemas con la escases de mano de obra, etc.

En tal sentido, fuimos avanzando en la recopilación bibliográfica, que por cierto, hemos tenido que seleccionar y depurar en un campo muy heterogéneo, con aportes de orden internacional muy variado y valioso, pero que no siempre responden a las características y la idiosincrasia del ámbito local.

Es necesario realizar esa aclaración porque a la luz de los resultados del trabajo de campo, en cierta medida se cumplen ciertas percepciones previas respecto del punto en donde están paradas muchas empresas, aun cuando no son precisamente empresas pequeñas, pero que ante la dinámica que va adquiriendo el mundo productivo actual y las exigencias de las supuestas competitividades relativas, no parecen estar a la altura, al menos en lo que respecta la relación entre sus necesidades de mano de obra, actual y futura, y lo que se presume deben alcanzar como metas de competitividad.

El trabajo de campo nos deja algunas evidencias, por lo menos preocupantes, respecto de un campo tan actual como complejo, que pone de manifiesto que muchas empresas han crecido, se han desarrollado y se han profesionalizado y sin embargo, en lo que respecta a pensar en los problemas vinculados a los cambio tecnológicos y organizacionales y a la conformación de sus equipos de trabajo sigue existiendo una carencia indisimulable.

Otro de los temas que en forma previa en la literatura surge como muy importante es el relativo a la interacción de las empresas con sus pares y con el propio Estado, sobre todo con el sistema de formación, que sin embargo, al menos en los casos revisados no hemos podido constatar la presencia de lazos fuertes en estos ámbitos, que parecen más bien de carácter "testimonial", en donde no se aprecian líneas estrategias ni por parte de las empresas, no tampoco en su relación con el sistema educativo.

Cabe preguntarnos sobre los caminos que han de tomarse para comenzar a planificar con seriedad este tema, en donde el Estado y en particular, en los

ámbitos educativo y productivo puedan canalizarse algunas de estas problemáticas, en un contexto en donde los empleos de calidad, en particular los que provienen del sector industrial están amenazados ante el acecho constante de la competencia de bienes de origen extranjero.

Por su parte, el sistema educativo tiene la enorme responsabilidad de encarar su propia reconfiguración, en particular en el sistema de educación técnico profesional, brindando una educación básica de calidad, con las competencias básicas indispensables para que los jóvenes puedan acceder a esos empleos de calidad que progresivamente serán los más codiciados.

En este contexto, en nuestra visión, la formación para el trabajo se tiene que orientar hacia el desarrollo de competencias profesionales de por vida y en este sentido uno de los mayores desafíos es y será el entendimiento de los nuevos contenidos del aprendizaje, de sus valores y por la inclusión de nuevos espacios de aprendizaje más allá del tradicional puesto de trabajo, incluyendo el hogar, las nuevas formas de relaciones sociales a través de las redes sociales, así como también por las nuevas definiciones del sujeto de aprendizaje, lo que incluye la necesidad de aprendizaje en las organizaciones.

El otro gran desafío lo presenta la expansión de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), porque como hemos desarrollado en el marco conceptual, conducen al surgimiento de funciones mixtas y competencias flexibles en función de los permanentes cambios en el mundo laboral.

Asimismo, en el proyecto hemos dado cuenta de algunas experiencias internacionales, destacando la de Alemania que desarrolló un abanico de profesiones en el ámbito de las tecnologías de la información y de la comunicación, (TIC) intentando dar cobertura a las exigencias de este nuevo campo en permanente desarrollo, tales como: i) competencias vinculadas al sector electrotécnico especializado en sistemas de la información y de la comunicación; ii) competencias vinculadas a la informática especializada (desarrollo de aplicación de ordenadores o integración de sistemas); iii) competencias vinculadas al comercio especializado en sistemas de información y comunicación y; iv) competencias vinculadas al comercio especializado en informática.

Otro de los campos en donde las evidencias manifestadas por los empresarios entrevistados fueron registradas es el de la escases de perfiles con competencias sociales, siendo estas muy valoradas en la literatura y que indefectiblemente deberán formar parte del rediseño de los futuras currículos de aprendizaje dado que en el plano internacional estas competencias vinculadas a la solución de problemas han crecido en su valoración desde fines del siglo XX, en donde los saberes técnicos que incluye este tipo de competencias ha pasado a considerarse como “competencias claves”.

En este sentido, resulta clave la mejora en las propuestas curriculares para la formación básica y la capacitación permanente, dejando atrás la idea de una garantía vitalicia para la ocupación y una posición social.

El replanteo de la formación básica debe orientarse hacia estas nuevas “competencias clave”, incorporando nuevos trayectos de aprendizaje hacia la calificación técnica especializada en los puesto de trabajo, para lo cual es indispensable institucionalizar fuertemente la relación entre el trayecto formativo y la articulación con el mundo productivo.

Desde esta perspectiva surgen fuertes desafíos para la didáctica en la formación ante la necesidad de procesos de aprendizaje en el puesto de trabajo.

En tal sentido, volvemos a apelar a la experiencia que deja el modelo alemán respecto de los vínculos que se establecen entre organización y nuevas tecnologías cuyas características principales tienden a ser:

- i) Trabajo en equipo
- ii) Integración de las funciones
- iii) Reorientación profesional
- iv) Profesionalización renovada
- v) Retroceso de intervenciones manuales directas.

En este contexto la formación para el trabajo deberá asumir los cambios en los procesos técnicos en las organizaciones, especialmente hacia un desarrollo curricular más abierto y dinámico, incluyendo la posibilidad de completar dicho desarrollo en el mismo lugar donde se producen los cambios en los procesos técnicos, es decir en las propias organizaciones.

Otro gran desafío resulta el tema del aprendizaje organizacional que involucra a las organizaciones en la capacidad de interactuar en conjunto con el aprendizaje de los propios trabajadores, lo cual significa un cambio en los hábitos tradicionales y poder crear nuevos puntos de vista y descubrir novedades proporcionadas por los integrantes de la organización.

La formación y el desarrollo de competencias fueron siempre un factor esencial del desarrollo y de la modernización y no será distinto esta vez en el marco de la aplicación de nuevas tecnologías y nuevos modelos de la organización laboral.

Para nuestra realidad local significa un enorme desafío el desarrollo de nuevas competencias profesionales, sobre todo ante la permanente necesidad de competir en mercados mundiales cada vez más exigentes y competitivos.

No obstante, como ya hemos mencionado en trabajos anteriores la transferencia indiscriminada de técnicas y procesos desde las economías más desarrolladas no es lo más aconsejable y más bien resultan indispensables los procesos de adaptación a lógicas e idiosincrasias locales.

Siempre, al terminar un proyecto, queda la sensación de ser incompleto, y no es distinto esta vez, pero sin embargo, las señales que recogemos en las evidencias nos permiten ver, aunque sesgadamente, algunos de los problemas y desafíos que atraviesa la formación para el trabajo, solo que esta vez la dinámica de los acontecimientos parece achicar los márgenes cada vez más, en un mundo en donde las calificaciones se están polarizando aceleradamente, que deja consecuencias para miles de personas sobre todos a los jóvenes, que arrastran una formación insuficiente, especialmente en la enseñanza media, que restringe posibilidades de acceso a empleos de calidad y los margina o expulsa a empleos de bajísima calidad, y la precariedad.

El sector empresario seguramente actúa y actuara conforme a su racionalidad, es decir, se quedara con “los mejores”, provengan de donde provengan, la responsabilidad del estado es que haya “muchos mejores”, porque allí reside una parte de la dinámica del crecimiento y del desarrollo sustentable de una sociedad.

Bibliografía

- Azpiazu, D. y Nochteff, H.** “El desarrollo ausente” Tesis-Norma.1994.
- Benavente, J. Crespi, G. Katz, J. Stumpo, G.** “La transformación del desarrollo industrial en América Latina” Revista CEPAL N° 60. 1996.
- Berardi, F.** “La fabrica de la infelicidad. Nuevas formas de trabajo y movimiento global”. Madrid. Traficantes de sueños. 2003.
- Bisang, R. Bonvecchi, C. Kosacoff, B. Ramos, A.** “La transformación industrial en los noventa: un proceso con final abierto”. Buenos Aires, CEPAL, 1996.
- Burachik, Gustavo** “Cambio tecnológico y dinámica industrial en América Latina” Revista CEPAL N° 71. 2000.
- Boscherini, Fabio; Yoguel, Gabriel** “Aprendizaje y conocimiento como factores competitivos en el nuevo escenario: Algunas reflexiones desde la perspectiva de la empresa” En Boscherini, F. y Poma L. (Comp.) Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas: El rol de las instituciones en el espacio global. Miño y Davila, 2000.
- Chudnovsky, Daniel** “La reestructuración industrial argentina en el contexto macroeconómico e internacional” Fundación CENIT, 1991.
- De Moura, Claudio** “Formación Profesional en el cambio de siglo” OIT/CINTERFOR. Montevideo, 2002.
- Gallart, María Antonia** “La escuela técnica industrial en Argentina: ¿un modelo para armar? Capítulo 1. La escuela técnica y sus raíces. En: 20 años de educación y trabajo. CINTERFOR/OIT, 2003.
- Gallart, María Antonia** “Formación, educación y desempleo en la Argentina”. En: veinte años de educación y trabajo OIT/Cinterfor. 2003
- Gallart, María Antonia** “La racionalidad educativa y la racionalidad productiva: las escuelas técnicas y el mundo del trabajo” Cuaderno del CENEP N° 33-34. 1985.
- Gallart, M.; Jacinto, C.** “Competencias laborales: tema clave en la articulación educación-trabajo” Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, CIID-CENEP, Año 6 N°2. 1995. Biblioteca digital de la OEI. Educación técnico profesional. Cuaderno de trabajo N° 2
- Gentili, Pablo** “Poder Económico, Ideología y Educación”. Miño y Dávila Editores. Bs. As.1994.

Gitahy, Leda, (Org.) “Reestructuración productiva, trabajo y educación en América Latina, CIID/CENEP; Cinterfor/OIT, Buenos Aires, 1994.

Kosacoff, Bernardo “La industria argentina: un proceso de reestructuración desarticulada”, en Kosacoff (Ed) El desafío de la competitividad, Editorial Alianza.1993.

Ley 26.058/2006 “Educación técnico-profesional”

Malvicino, F. “Big Data, trabajo productivo y acumulación de valor. Una aproximación a la mercantilización digital de la sociedad”. En Valorización del Conocimiento en el capitalismo cognitivo. Rodrigo Carmona y Pablo Miguez, Compiladores. Ediciones UNGS, 2017.

Mertens, Leonard “Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos” Cinterfor/OIT 1996.

Nochteff, Hugo “Del industrialismo al pos-industrialismo: Las desigualdades entre economías” Revista Realidad Económica N° 172, 2000.

Novick, M. Miravelles, M. y Senen Gonzalez, C. “Vinculaciones interfirmas, estrategias de adaptación y competencias profesionales en la Argentina. Los sectores automotrices y telecomunicaciones”. Red Latinoamericana de Educación y Trabajo. 1996

Novick, Marta “Una mirada integradora de las relaciones entre empresas y competencias laborales en América Latina”. En Novick, M. y Gallart, M.A. (Coord.) “Competitividad, redes productivas y competencias laborales” Cinterfor/OIT Montevideo, 1997.

Novick, M. y Gallart, M.A. (Coord.) “Competitividad, redes productivas y competencias laborales” CINTERFOR/OIT. 2002.

Posthuma, A; Zilbovicius, M. “Inovações, recursos humanos e relações de trabalho na indústria metal-mecânico e alimentação de do Estado de Sao Paulo” Proyecto regional "cambio tecnológico y mercado de trabajo OIT. 1995.

Resolución 1743/10 DGCE “Prácticas profesionalizantes de educación técnico- profesional”

Rojas, Eduardo “Las calificaciones requeridas” En: Los Sindicatos y la Tecnología: Cambios Técnicos y de Organización en las Industrias Metalmeccánica y de la Alimentación en Argentina. Parte I. Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe. 1995.

Vargas Zuñiga, Fernando “Competencias clave y aprendizaje permanente” Cinterfor/OIT 2004.

Virno, P. Gramática de la multitud. Buenos Aires. Colihue.2003.

Zangaro M. y Miguez, P. “El trabajo inmaterial cognitivo y sus consecuencias para los trabajadores. El caso paradigmático del desarrollo de videojuegos” VII Congreso Latinoamericano de Estudios del Trabajo. El Trabajo en el siglo XXI. Cambios, impactos y perspectivas, ALAST, San Pablo, 2013.

Zarifian, Philippe. “El modelo de competencias y los sistemas productivos”. Montevideo: CINTERFOR. Papeles de Oficina Técnica. 1999.

