



Antípoda. Revista de Antropología y  
Arqueología

ISSN: 1900-5407

antipoda@uniandes.edu.co

Universidad de Los Andes  
Colombia

Milesi, Andrea; Motta, Jorge  
Transformacion es en la mirada empresarial respecto del papel de los trabajadores en empresas  
autopartistas de Córdoba, Argentina  
Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología, núm. 19, mayo-agosto, 2014, pp. 171-188  
Universidad de Los Andes  
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81431457008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# TRANSFORMACIONES EN LA MIRADA EMPRESARIAL RESPECTO DEL PAPEL DE LOS TRABAJADORES EN EMPRESAS AUTOPARTISTAS DE CÓRDOBA, ARGENTINA\*

ANDREA MILESI\*\*

*andreamilesi@gmail.com*

*Universidad Nacional de Córdoba, Argentina*

JORGE MOTTA\*\*\*

*jorgejmotta@gmail.com*

*Universidad Nacional de Córdoba, Argentina*

**RESUMEN** A partir de un trabajo de campo realizado en cinco empresas autopartistas de Córdoba (Argentina), e integrando aportes de las teorías antropológica y económica, en este artículo se analiza cómo se han ido transformando en las últimas dos décadas las representaciones empresariales respecto del papel de los trabajadores en los procesos de incorporación, rechazo, aceptación y generación de conocimiento productivo.

## **PALABRAS CLAVE:**

Prácticas productivas, representaciones, aprendizaje, conocimientos, empresas autopartistas.

DOI: <http://dx.doi.org/10.7440/antipoda19.2014.08>

\* Este escrito fue realizado en el marco del proyecto “Producción de conocimientos, cooperación y sistemas de innovación”, financiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Córdoba.

\*\* Magíster en Antropología Social. Instituto de Filosofía e Ciencias Humanas (IFCH). Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), São Paulo (Brasil).

\*\*\* Doctor, Universidad Autónoma de Barcelona (España).

## TRANSFORMATIONS IN THE MANAGERIAL OUTLOOK REGARDING THE ROLE OF WORKERS IN AUTO-PARTS COMPANIES IN CORDOBA - ARGENTINA

**ABSTRACT** Based on fieldwork carried out in five auto-parts companies in Cordoba (Argentina), and integrating contributions from anthropological and economic theories, this article discusses how business representations regarding the role of workers in the processes of incorporation, rejection, acceptance and generation of productive knowledge have been transformed in the past two decades.

**KEY WORDS:**

Productive practices, representations, learning, knowledge, auto-parts companies.

---

172

## TRANSFORMAÇÕES NO OLHAR EMPRESARIAL SOBRE O PAPEL DOS TRABALHADORES EM EMPRESAS DE PEÇAS AUTOMOTIVAS DE CÓRDOBA – ARGENTINA

**RESUMO** A partir de um trabalho de campo realizado em cinco empresas de peças auto de Córdoba (Argentina), e integrando aportes das teorias antropológicas e econômica, neste artigo analisam-se como se foram transformando nas últimas duas décadas as representações empresariais sobre o papel dos trabalhadores nos processos de incorporação, rejeição, aceitação e geração de conhecimento produtivo.

**PALAVRAS-CHAVE:**

Práticas produtivas, representações, aprendizagem, conhecimentos, empresas de peças automotivas.

---

# TRANSFORMACIONES EN LA MIRADA EMPRESARIAL RESPECTO DEL PAPEL DE LOS TRABAJADORES EN EMPRESAS AUTOPARTISTAS DE CÓRDOBA, ARGENTINA

ANDREA MILESI

JORGE MOTTA

**E**STE TRABAJO FORMA PARTE DE UNA INVESTIGACIÓN CUYA preocupación central se sitúa en torno al proceso de generación, apropiación y aplicación de nuevo conocimiento en diferentes sectores productivos. Inicialmente, la aproximación a la temática fue de corte fundamentalmente económico. Luego, la experiencia de campo evidenció la necesidad de incorporar aportes de otras disciplinas, entre ellas de la Antropología Empresarial.

Una parte significativa de la literatura económica señala que la competitividad empresarial se basa de manera creciente en la incorporación de conocimiento productivo y en el aprendizaje de nuevas formas de producción y distribución de bienes y servicios. Además, se sostiene que las formas de aprender, las fuentes de conocimiento utilizadas, los contenidos del aprendizaje, etcétera, tienden a variar según características específicas de las empresas (tamaño, capacidad financiera, competencias tecnológicas acumuladas, esfuerzos activos de aprendizaje, características del proceso de trabajo, etcétera). Pero las empresas también son modalidades organizacionales actuantes en un contexto histórico, social, político y económico específico. Son conjuntos humanos constituidos por actores sociales donde las trayectorias laborales y las propias percepciones en torno a los procesos de cambios cobran relevancia singular.

En esta oportunidad el sector en análisis es el autopartista. Sobre la base de información cualitativa obtenida en una serie de entrevistas en profundidad realizadas a empresarios y gerentes de cinco empresas de la ciudad de Córdoba durante el año 2010, nos detenemos en los aspectos relativos a la mirada que construyen los cuerpos directivos respecto de los aportes de los trabajadores, o más específicamente, sobre la percepción empresarial respecto del papel de los trabajadores en los procesos de aprendizaje y de incorporación de nuevas tecnologías.

Para ello, en la próxima sección, como punto de partida para el análisis –y sobre la base de la abundante literatura existente sobre el tema–, se describen los principales cambios acontecidos en la industria automotriz argentina durante la década de 1990 y cómo afectaron a las percepciones empresariales en materia de competencias y hábitos laborales deseables. A continuación, se presenta una revisión de las principales ideas teóricas, provenientes tanto de la economía como de la antropología empresarial, que fundamentan este trabajo. Posteriormente, se describe el trabajo de campo efectuado y se resumen los aspectos más relevantes para los fines propuestos en este artículo. Finalmente, se presentan las conclusiones.

## EL LEGADO DE LOS NOVENTA

A comienzos de la década de 1990, se inició un proceso de modernización de la industria automotriz argentina. Hasta esa fecha, los *nuevos modelos* que las terminales automotrices locales lanzaban en el mercado interno, por lo general, eran versiones adaptadas localmente de automóviles de dos o tres generaciones tecnológicas anteriores a los que se producían en sus casas matrices. Las tareas de adaptación, que demandaban importantes esfuerzos de ingeniería nacional, tenían por objetivo adecuar los vehículos a las necesidades y los requerimientos del mercado interno, a la capacidad productiva de la empresa y a las posibilidades de producción de la industria autopartista local.

Pero a partir de los primeros años de la referida década, y alentadas por cambios en la legislación de promoción de esta actividad, las terminales comenzaron a introducir modelos de automóviles de última generación tecnológica (o que al menos se continuaban produciendo en algunos mercados centrales) completamente diseñados y desarrollados en los laboratorios de sus casas matrices, con la colaboración de un puñado de autopartistas internacionales.

Este proceso de modernización fue acompañado de –y apuntalado por– una brusca reducción en los requisitos mínimos de componentes nacionales exigibles para que el automóvil fuera considerado nacional. Con ello, las terminales tuvieron grandes márgenes de libertad para sustituir proveedores nacionales por extranjeros cada vez que la oferta local no se adecuaba a sus demandas en cuanto a diseño, complejidad tecnológica, calidad, precio, etcétera.

En ese marco, la capacidad de diseño y adaptación de productos –que había sido un activo competitivo muy importante para las empresas autopartistas hasta la década de 1980– dejó de ser relevante. Las empresas dejaron de diseñar los productos que fabricaban, y pasaron a producir bienes siguiendo los planos de las terminales. Éstas no permitían a sus proveedores locales realizar modificaciones, por más pequeñas que éstas fueran (Kosacoff y Bezchinsky, 1996).

En contrapartida, la necesidad de reducir drásticamente sus costos, mejorar la calidad y disminuir los tiempos de entrega, para no ser desplazados por la competencia interna o externa, generó una presión hasta entonces desconocida en los productores autopartistas para *eficientizar* sus procesos productivos y modificar sus tradicionales formas organizativas. Se pasó, de esta manera, de producir según modelos de organización fordista a modelos *híbridos* que incorporaban una serie de elementos propios de la producción flexible (*lean production*) (Motta, 1998).

En ese marco, la cultura empresarial dominante estuvo permeada por producciones teóricas que alentaban a dejar de lado la mano de obra *vieja*, puesto que se consideraba que era portadora de competencias y hábitos que no se correspondían con las necesidades de las nuevas formas de trabajo que era necesario implementar. La experiencia y el saber-hacer de los operarios generado durante el anterior modelo productivo serían de muy limitada utilidad en un mundo en el que predominarían la polivalencia, la flexibilidad y la automatización. Más aún, las antiguas prácticas eran vistas como un obstáculo al cambio necesario.

A lo arriba señalado, se sumaba la idea de que el nuevo modelo productivo no requería complejas capacidades de los trabajadores. El *qué hacer* y el *cómo hacer* vendrían determinados por las terminales automotrices (los clientes) o por los cuadros directivos de las empresas. Cada trabajador simplemente debía tener la capacidad de seguir ciertas reglas y recomendaciones para efectuar la tarea o el conjunto de tareas asignadas. Además, las nuevas maquinarias con componentes electrónicos tenderían a facilitar las tareas. La experiencia fabril previa pasó a ser vista más como una carga que como un antecedente deseable. A los antiguos trabajadores había que reconvertirlos, lo que implicaba no sólo enseñarles las nuevas prácticas, sino también hacerlos *olvidar* sus viejas rutinas, tarea que se complicaba pues estos trabajadores ya tenían sus *mañas*, fruto del paso del tiempo.

De allí que muchas empresas tomaron como política sustituir su mano de obra tradicional por una nueva generación de trabajadores –sin experiencia–, que fue entrenada en las nuevas prácticas productivas. Este modelo, en alguna medida, replicaba la experiencia de inversiones de empresas automotrices japonesas en regiones de Estados Unidos sin historia automotriz, durante la década de 1980 y primera parte de 1990.

Si consideramos un contexto socioeconómico más amplio, nos encontramos con que los años noventa trajeron la implementación de diversas reformas jurídicas, políticas y administrativas que pueden resumirse señalando que correspondieron a estrategias que procuraron la implementación en el país de las políticas del Consenso de Washington. La reducción del gasto público pasó entonces a ser un componente esencial de buena parte de las medidas adoptadas.

En materia educativa se sancionó la Ley Federal de Educación N° 24.195 (abril de 1993), que implementó el modelo de la Educación General Básica (EGB) y Educación Polimodal, al tiempo que estableció la transferencia educativa a las jurisdicciones provinciales por parte del Estado nacional. La educación técnica, la de mayor costo por educando, no fue contemplada. Éste no es un detalle menor; muy por el contrario, significó una pérdida sustancial que reforzó el proceso de desindustrialización del país.

Argentina hasta ese momento contaba con una importante trayectoria en materia de educación técnica industrial. La Escuela Industrial Otto Krause –primera en este rubro– data de 1899. Formaba estudiantes en mecánica, química, electricidad y construcción. Con los gobiernos peronistas se organizaron las primeras escuelas-fábricas. En la década de los sesenta se crea el Consejo Nacional de Educación Técnica, a partir del cual se implementan las Escuelas Nacionales de Educación Técnica (ENET), dedicadas a la enseñanza secundaria con orientación a la industria. La reforma educativa acabó con todo este sistema. En el caso específico de Córdoba, significó el desmantelamiento y posterior desaparición de este tipo de formación en el nivel secundario (Sobrevila, 1996; Gallart, 2003).

El sector empresarial, principal beneficiario potencial de este tipo de educación, no hizo oír sus quejas por la nueva situación –no al menos de forma pública y generalizada– durante la década de los noventa. Esta omisión encuentra explicación principalmente en su visión –fuertemente influenciada por la acción de los consultores económicos– de que en las nuevas formas de trabajo la experiencia técnica era sustituible, y por su adhesión a la ideología sobre la conveniencia social de un Estado pequeño.

Recién en la década siguiente este proceso comenzó a revertirse. Simultáneamente con el desarrollo de una nueva fase expansiva de la actividad manufacturera en general –y automotriz en particular– reaparecieron los reclamos empresariales por la falta de mano de obra experimentada. Así, en 2005 se promulga la Ley de Educación Técnico Profesional 28.058, en un claro intento por reinstalar la educación técnica secundaria en todo el país, a fin de poder dar respuesta a la demanda de formación en estos rubros.

## ENTRE LA ECONOMÍA Y LA ANTROPOLOGÍA

### Elementos de teoría económica

En un mundo que cambia cada vez más rápido, la innovación y el cambio tecnológico tienen un papel central en la determinación del nivel competitivo de empresas y sectores. Al respecto, la literatura de raíz neoschumpeteriana y evolucionista supone que la capacidad de innovación está influenciada,

en importante medida, por el nivel de las competencias endógenas o capacidades de las empresas, que, a su vez, son el resultado de la acumulación y de las complementariedades de distintos tipos de conocimiento (Ancori, Bureth y Cohendet, 2000).

Si bien quienes detentan el conocimiento son los individuos, las empresas constituyen sistemas capaces de aprender a través de la articulación de los procesos de aprendizaje que, en buena medida, se desarrollan en las instancias de trabajo. Las empresas proveen el contexto para que los trabajadores generen nuevos conocimientos, que a través de su incorporación en nuevas rutinas se cristalizan como parte de la red de conocimientos de la empresa. Así, los procesos de aprendizaje dentro de las empresas se vincularían a estructuras organizacionales que permiten una circulación recurrente de la información y una constante explicitación del conocimiento (Delfini, Pujol y Roitter, 2006).

El conocimiento presenta distintas dimensiones relevantes para aprehender los procesos de aprendizaje organizacional. Por un lado, el conocimiento posee componentes explícitos o codificados, cuando éste es susceptible de poder transmitirse utilizando el lenguaje formal y sistemático (Nonaka y Takeuchi, 1995). Por ejemplo, el conocimiento científico es de este tipo. Por otro lado, el conocimiento posee una dimensión tácita enraizada en la experiencia, y que “es personal y de contexto específico y, así, difícil de formalizar y comunicar” (Nonaka y Takeuchi, 1995: 8). Ello es así porque se trata de conocimiento que el individuo aplica sin ser totalmente consciente de ello, reglas contextuales que se aplican pero no son enteramente reconocidas como tales por quienes las siguen, razón por lo cual, se trata de conocimiento que es desde difícil hasta imposible de transmitir (Cowan, David y Foray, 2000), aunque puede ser compartido en un importante grado por colegas y colaboradores que tienen una experiencia en común. El conocimiento tácito involucra: i) saberes generales y comportamentales; ii) saberes no codificados en manuales sobre la tecnología de procesos; iii) capacidad de resolución de problemas no codificados; y iv) capacidad para vincular situaciones y para interactuar con otros recursos humanos.

Por otro lado, el conocimiento productivo también puede clasificarse en específico y general. El conocimiento general tiene la característica de ser universal. En cambio, es específico cuando no es perfectamente transferible a otra empresa, o cuando su aplicación es limitada en otras empresas, dadas las especificidades propias de cada una de ellas. La relevancia de que parte del conocimiento sea tácito y/o específico reside en que difícilmente dos empresas estén en condiciones de *acumular* el mismo conocimiento y, por lo tanto, de aplicar la misma tecnología.

También es interesante mencionar la distinción que realiza Bengt-Åke Lundvall. Este autor menciona cuatro tipos de conocimiento: el saber qué (*know what*), el saber por qué (*know why*), el saber cómo (*know how*) y el saber quién (*know who*) (Lundvall, 1996). Las dos primeras clases de conocimiento –el *know what* y el *know why*– son básicamente de tipo más bien explícito y susceptible de ser fácilmente codificado. Mientras que los últimos dos –el *know how* y el *know who*– se refieren a tipos de conocimiento donde las dimensiones tácitas son relativamente más importantes, y se hallan más bien enraizados en la experiencia práctica. Ninguno de estos últimos dos puede ser fácilmente transferido en el mercado sin perder en ello alguna de sus funciones esenciales.

No se trata de que un tipo de conocimiento sea más importante que los otros. Como regla general, una empresa para producir eficientemente debe combinar “adecuadamente” distintos tipos de conocimientos. “¿Qué es lo adecuado?” dependerá de la actividad en particular, de las características específicas de cada empresa, de los precios relativos, etcétera. Pero no es posible alcanzar niveles de eficiencia productiva utilizando un solo tipo de conocimiento, por ejemplo, el que proviene de una patente, o el incorporado en una máquina. Un buen desempeño innovador y productivo requiere, normalmente, la complementación de distintos tipos de conocimientos, especialmente de saberes codificados (los que tienden a provenir de fuentes externas a las empresas), y tácitos y específicos a las firmas (los que son más de naturaleza interna).

### Antropología de la empresa

La Antropología como disciplina está en condiciones de ofrecer diversos aportes interpretativos frente a los variados escenarios que constituyen las empresas a partir de las nuevas configuraciones actualizadas por múltiples procesos económicos, culturales y sociales (Roca i Girona, 1998). Los teóricos dedicados a los estudios socioantropológicos vinculados a la empresa señalan que la primera investigación importante en este rubro lo constituye el trabajo conocido como experimento Hawthorne, realizado entre 1927 y 1932 en una planta de la Western Electric Company de Illinois, orientada a la investigación de cuestiones relativas a la monotonía y la satisfacción laboral y su relación con la productividad.

Jordi Roca i Girona (2001: 74) sostiene:

La antropología industrial o de la empresa, [...] debería definirse primordialmente como aquella rama especializada de la disciplina que establece como unidad de observación privilegiada el entorno industrial empresarial [...] el crecimiento y el desarrollo de la antropología industrial y de la empresa en la última década es un hecho. En este sentido, las principales áreas en las que se habría concentrado la investigación, según Baba (1986), serían: el marketing y

la conducta de consumo; la teoría y cultura organizacional y la organización interna y procesos organizacionales; las relaciones corporativas externas; y las empresas y negocios internacionales.

Las empresas, además de su inserción en un contexto cultural determinado, forman parte de un círculo más específico donde es muy importante la cultura empresarial –entendida como “Un conjunto de elementos interactivos fundamentales, generados y compartidos por los miembros de una organización al tratar de conseguir la misión que da sentido a su existencia como empresa” (Aguirre Baztán, 2003: 6)–. De allí que las estrategias vinculadas al mercado no sólo están permeadas por las políticas económicas que se establecen, sino que también existe todo un círculo de retroalimentación interno donde determinados agentes marcan su impronta, por caso, cámaras empresariales, pares internacionales, publicaciones, organismos de formación tales como centros de investigación, etcétera.

En ese orden, la acción empresarial ilustra las series de actividades desplegadas que involucran recursos materiales humanos y conocimientos requeridos para la obtención de los fines propuestos: “[...] permite entender aspectos sociales y culturales importantes, tanto de los empresarios considerados como actores sociales como de la empresa como organización social” (Pérez Lizaur, 1998: 144). Ello porque las empresas, además de modalidades organizacionales, son conjuntos humanos constituidos por actores sociales que involucrados en estos procesos cobran relevancia significativa para comprender cómo se llevan a cabo las distintas estrategias empresariales. Colobrants i Delgado (2003: 3) aporta una importante distinción al señalar que

[...] los estilos de gestión generalmente vienen determinados por criterios estratégicos dictados por la dirección general y por la inspiración, visión o intereses del equipo directivo y de sus accionistas. Los modelos de relación y convivencia, habitualmente, son el resultado de la ingeniería de personal, el clima laboral, el liderazgo y las técnicas utilizadas por los departamentos de recursos humanos para incentivar la motivación y la calidad del trabajo, junto con los usos de los sistemas de comunicación interna. Sin embargo, los modelos de interpretación tienen que ver con la cultura organizativa, el capital intelectual de la empresa y la manera como es creado, distribuido, asimilado y utilizado el conocimiento, la información, los datos y la inteligencia en la empresa.

Sin perder de vista la interconexión de las variables político-económicas del país, la organización y la cultura empresarial prevaleciente con sus sistemas de valores y los recursos con que cuenta, en seguida se presenta un escenario que procura ilustrar las transformaciones operadas respecto

del papel asignado por la dirigencia empresarial a los trabajadores, en la incorporación y aplicación de conocimiento productivo en empresas autopartistas de Córdoba.

## EL TRABAJO DE CAMPO

La investigación marco en la cual se inserta el presente trabajo cuenta con análisis cuantitativos a partir de la implementación de una encuesta sobre conducta innovadora a 89 empresas autopartistas de las provincias de Buenos Aires y Córdoba. Los análisis correspondientes, a la vez que permitieron iluminar importantes aspectos del comportamiento innovador de las empresas en este sector, también mostraron la existencia de lagunas en otros aspectos evaluados como importantes, a fin de poder cumplir los objetivos del proyecto. Por ese motivo, en una segunda fase, entre mayo y de junio de 2010, se realizó una serie de entrevistas en profundidad a empresarios y gerentes de cinco empresas de la ciudad de Córdoba, seleccionadas con base en los datos de la encuesta, procurando que los entrevistados se expresaran sobre cómo las empresas aprenden, y qué papel cumplen en dicho proceso los trabajadores, la tecnología adquirida externamente y las nuevas maquinarias.

Del análisis del material surgió como aspecto importante para ser considerado la mirada que construyen los cuerpos directivos respecto al papel de los trabajadores en la incorporación y aplicación de conocimiento productivo.

La selección de las empresas estudiadas respondió a dos criterios. El primero, que se tratara de empresas al menos medianamente innovadoras. Para ello, utilizando técnicas de AFCM y de análisis de clúster, se clasificó a las 89 empresas encuestadas en 5 grupos, según el nivel de desempeño innovador. Los dos grupos de mejor desempeño, calificados como mediana y altamente innovadores, quedaron conformados por 41 empresas, 31 con sede en la provincia de Buenos Aires, y de Córdoba las 10 restantes. El segundo criterio, que fueran empresas de Córdoba, para facilitar el trabajo de campo. De esas 10 potenciales candidatas, cinco accedieron a ser entrevistadas en profundidad.

Si bien todas las empresas analizadas corresponden al mismo sector de actividad industrial, cada una de ellas exhibe particularidades. Distintas modalidades organizativas van conformando un clima organizacional que impacta tanto en las percepciones como en las prácticas. Cada empresa es un universo fuertemente influenciado por las peculiaridades del producto que generan y por la cultura de sus directivos; éstos tienen una mirada respecto de la empresa que se vislumbra en las decisiones que van tomando y le imprimen un sello particular.

A continuación se resume parte de la información obtenida en las cinco empresas entrevistadas, seleccionando para esta presentación sólo aquellos aspectos considerados relevantes, en virtud de la discusión propuesta.

### La empresa Rosario<sup>1</sup>

Esta empresa se dedica a la producción de resortes mecánicos y estampado de precisión. Es de tamaño mediano y de capital mayoritariamente nacional, aunque hasta los primeros años de la década de los noventa era una filial de una importante empresa de Estados Unidos. Produce en series cortas unos 700 artículos diferentes al año.

Aunque la fabricación de resortes mecánicos es una actividad que tiene una tecnología madura, no hay un proceso de producción *universal* que pueda ser considerado como el óptimo para la mayoría de las empresas. El proceso más adecuado varía con la escala de producción y debe adaptarse a las características del equipamiento disponible. Los principales avances tecnológicos están concentrados en los alambres (insumo básico) y en las maquinarias que utilizan (que provienen del sector productor de bienes de capital). Son estos proveedores los que transfieren (a través de sus productos y por medio de la capacitación a los operadores de las máquinas) las nuevas tecnologías.

La experiencia del personal tiene un papel clave en la etapa de producción. Como producen una gran cantidad de resortes diferentes, cuentan con una amplia variedad de máquinas de distintas generaciones tecnológicas. Al producir en pequeños lotes, la puesta a punto es central, y la operación de algunas de las máquinas es una tarea muy compleja que requiere mucho conocimiento tácito. Como la codificación de este conocimiento resulta costosa, la empresa alienta la difusión y socialización de dicho conocimiento tácito entre empleados. “Una amplia comunicación entre los operarios –y entre éstos y los ingenieros– es fundamental”, comentó el gerente de la empresa cuando se le preguntó cómo se transmiten los conocimientos dentro de la planta. Así, se procura que dos o tres personas tengan los conocimientos suficientes para programar y operar cada máquina.

En la década de 1990, la introducción de mecanismos salariales de incentivos individuales por mejoras tuvo un efecto fuertemente negativo en los procesos internos de circulación de conocimiento. Recuerda el entrevistado que en esa época se establecieron premios individuales por productividad. “Esto llevó a que cada uno se concentrara exclusivamente en su tarea y no perdiera tiempo en ayudar a los demás... Fue un desastre”, remarcó el propio responsable de su implementación.

La introducción de mecanismos de Control Numérico en las máquinas facilita la tarea de los operadores, al guardar en la memoria las especificaciones exactas de la puesta a punto anterior. De todas maneras, y en contra de lo que se podría suponer, ello no elimina la importancia del saber-hacer de los trabajadores, ya que, como expresó nuestro entrevistado, “distintas características del acero que se utiliza –aun cuando provengan de la misma partida y del mismo

<sup>1</sup> Los nombres de las empresas son ficticios.

proveedor—, o diferencias en el nivel de desgaste que tenga la herramienta que se utiliza, hacen que la puesta a punto anterior no sea completamente adecuada para ser aplicada a una nueva serie, por lo que se le deben efectuar modificaciones”. Modificaciones que sólo puede realizarlas personal con una larga experiencia en el manejo de dicha máquina. Precisamente, en nuestra primera visita a la planta, uno de los operarios que nos presentaron era un jubilado de la empresa, al que lo volvieron a contratar por ser una de las dos personas (el otro es un operario joven entrenado por él) que sabe poner a punto y operar una máquina antigua a la que le adaptaron un brazo robotizado y que utilizan para fabricar un pieza que proveen a una terminal automotriz radicada en Córdoba.

Dada la importancia de la experiencia y del conocimiento tácito, la forma de capacitación predominante es en el puesto de trabajo. El período de formación oscila entre seis meses y un año para un técnico, y es de alrededor de tres años para un operador. La empresa considera que por esa vía logra que sus recursos humanos tengan un nivel de calificación adecuado. Incluso, el gerente entrevistado destaca: “Los técnicos extranjeros se sorprenden del nivel de la formación metalmecánica de nuestros trabajadores”.

### La empresa Ramones

Se trata de un emprendimiento familiar con más de treinta años en el medio dedicado al estampado en chapa y a la fabricación de filtros de aceite. Como en el caso de muchas otras pymes, nació muy pequeña y fue creciendo a lo largo del tiempo, superando en el momento de las entrevistas los ochenta ocupados.

La introducción de nuevos productos depende fundamentalmente de la iniciativa de sus clientes, por lo que la empresa no requiere competencias en materia de diseño de productos. Muy diferente es la situación en lo que respecta al proceso de producción. El diseño del proceso presenta importantes especificidades fundadas, en gran medida, en las características del equipamiento disponible, caracterizado por la coexistencia de máquinas de distintas generaciones.

Además, dado que por el tipo de productos que fabrican emplean una tecnología *madura*, los conocimientos y la experiencia acumulados por los distintos agentes de la empresa son cruciales en la determinación de las características del proceso. Un nuevo producto requiere el desarrollo de instrumental específico. Este tipo de desarrollos es un oficio y depende de la capacidad del matricero, que es en general un conocimiento tácito, adquirido luego de muchos años de trabajo, “los que saben sobre matricería tienen más de 60 años... Se aprende por error, por acumulación de macanas” (comentario del dueño de la empresa). Posteriormente, cuando se comienzan a producir las primeras piezas, es muy importante el *feedback* entre los distintos departamentos.

“Los [operarios] de producción generalmente realizan una serie de sugerencias de cómo se puede mejorar. Ellos son los que saben al detalle lo que pasa con la pieza y con la máquina. En este sentido, la participación de los operarios es muy importante” (expresado por el gerente de producción)

Cobran relevancia particular las relaciones interpersonales. “El personal aporta muchas ideas cuando el ambiente es propicio. Esto se nota en que en algunas células o secciones los operarios colaboran con más ideas que en otras” (expresiones del gerente de producción). Los operarios se comunican principalmente con su encargado, y recae especialmente sobre éste establecer un ambiente que estimule la participación.

El proceso de transmisión y de circulación del conocimiento es interactivo, no unidireccional, y se procura rotar periódicamente a los operarios entre puestos, estimulando el intercambio de conocimiento tácito (también, como una manera de reducir la posibilidad de accidentes). De este modo, la identificación y elección de las rutinas que determinan el *know how* productivo son un proceso colectivo, donde se combinan conocimientos codificados con otros de tipo tácito y específico, producto de la experiencia del personal.

La incorporación de maquinaria está modificando algunos procesos, automatizando tareas. A medida que se introduce equipamiento más automatizado, se tiende a reducir la importancia del conocimiento específico y de la experiencia del personal. Sin embargo, la experiencia del operario continuará siendo central, “ya que las matrices y los punzones se desgastan, y ello obliga constantemente a ajustar las puestas a punto”. El gerente de producción continuó enfatizando la importancia del conocimiento de los trabajadores, al señalar que “es un capital que no se puede desaprovechar”. “Por el ruido de la máquina, saben si ésta está desajustada o si se va a romper... en una oportunidad, poco tiempo después de ingresar a la empresa como encargado de calidad, me hicieron notar que al lado de una máquina el piso vibraba y me dijeron que ello debía ser consecuencia de que la dureza del material con el que estaban trabajando no era la requerida. Lo controlamos, y efectivamente resultó que la dureza era mayor de la requerida”.

Finalmente, vale la pena señalar que, según uno de los entrevistados, y en contra de lo que podría pensarse, los operarios más antiguos (en la planta los hay con más de veinte años de antigüedad) tienden a ser los más predispuestos al cambio. “Esto sin negar que todo cambio cuesta, pues implica un desgaste” (gerente de producción).

### **La empresa Miranda**

Esta empresa está dedicada a la fabricación de sistemas de escape, es una subsidiaria de un importante grupo autopartista de nivel internacional y cuenta con cerca de setenta empleados.

Acorde con las pautas de gerenciamiento de las empresas internacionales –que llevan a cambiar a sus directores cada tres años para evitar que “se les agote la energía y la motivación” (según aclara su gerente general)–, la filial cordobesa de la empresa incorporó recientemente un nuevo gerente que cuenta con una amplia experiencia tanto en Argentina como en Europa. Esto llevó a una reconsideración de la forma de producción en la planta.

Esta empresa, debido a la crisis de 2001 en Argentina, llegó a un estado que el gerente entrevistado calificó como de “artrosis creativa”. Según comenta, siguen produciendo igual a como lo hacían diez años atrás. Actualmente se están incorporando ingenieros, “sangre cordobesa”. Se trata de personas con experiencia en el sector, pero no en el tipo específico de actividad de producción de sistemas de escape, por lo que “se los pone a trabajar en conjunto con ingenieros de experiencia en la empresa, tratando de combinar ideas...”.

Existe entre el personal de la planta local un cierto nivel de rechazo y de escepticismo acerca de la posibilidad y/o conveniencia de efectuar cambios en las formas de producir. Esta realidad, “el camino del carnero” para el entrevistado, es producto de la inercia de las rutinas productivas que se mantuvieron más o menos constantes a partir de la crisis.

Mirada globalmente la situación, el gerente general declara “[...] la experiencia del trabajador tiene el efecto de dominar el proceso, por un lado, pero también tiene la desventaja del acostumbamiento a los desvíos. La idea es que, aquellas personas que dominan los procesos, puedan manejar también estos desvíos, lo cual es todo un desafío para la empresa”.

La mano de obra local, si bien tiene limitaciones para el uso de las nuevas tecnologías y le falta desarrollar “algo más de disciplina y rigor”, en general sabe cómo encarar un problema y resolverlo. Su capacidad de aprender rápidamente es un factor distintivo. Además, “los niveles de creatividad del trabajador argentino son muy interesantes. En Europa eso no existe. Allá se rompe algo y lo cambian. Acá lo arreglan”, destaca el entrevistado. Entre otros motivos, esto es debido a que en Europa se producen los insumos y bienes de capital que necesitan, y éstos son muy accesibles. Mientras que en Argentina esta opción no existe, por lo que hay que importarlos, y sus costos son muy altos.

### **La empresa Toranzo**

Esta firma se dedica a la fabricación de bulones, tornillos, espárragos, y otros elementos de fijación. Produce cerca de 1000 familias de productos y unos 1500 productos distintos al año. Todos ellos en series muy cortas. Razón por la cual la misma maquinaria se utiliza para producir muy diferentes tipos de bulones.

La propia dinámica de producción lleva a que el diseño del proceso productivo sea una parte importante de sus actividades. Ya que bien puede ser que quien demande un determinado producto entregue los planos, o que el cliente traiga un bulón y la empresa deba copiarlo. También hay situaciones menos frecuentes, donde el cliente pide que la empresa realice el diseño.

El principal encargado de estas actividades tiene más de veinte años de antigüedad en esta empresa, donde actualmente trabaja una veintena de personas. Según el entrevistado, socio gerente de la empresa, capacitar en ese tipo de actividad es muy difícil, ya que se requiere un conocimiento muy específico del tipo de equipamiento que posee la empresa, de los materiales con los que se trabaja y de ciertas exigencias de cada tipo de bulón. En ese orden, la capacitación se hace en la misma empresa. Formar un operario lleva cinco años y mucha voluntad de aprender por parte de éste. La principal base de aprendizaje es la experiencia, “[...] principalmente a través de errores”.

Desde la empresa se manifiesta la necesidad de técnicos con conocimientos en tornería, estampado, etcétera, que escasean en el mercado. Agrega el entrevistado: “[...] si hubiera escuelas técnicas, se reduciría el tiempo de aprendizaje, se ahorraría de explicarle cuestiones básicas, como la métrica en pulgadas. En la industria se ve mucho las falencias en educación. La gente tiene falencias muy graves en matemáticas, álgebra, trigonometría, geometría. Tampoco hay cultura de raciocinio. Si le cambian la forma de presentación del problema, ya no lo entienden. El país ha perdido una o dos generaciones de técnicos al descuidar la enseñanza técnica”. Para concluir, el socio gerente destaca: “*Toranzo*, cuando debe emplear a un nuevo trabajador, se preocupa más en que sea honrado, buena persona, y secundariamente, en los conocimientos técnicos que posee”.

### **La empresa Domínguez**

Se trata de una pyme nacional que cuenta con 45 años de actividad en el rubro de autopartes de goma y goma-metal.

Las terminales suelen entregar los planos de la pieza que desean con todo definido o a veces dejan que algunos aspectos sean realizados por la empresa. Incluso, en algunas oportunidades los clientes sólo dan una serie de condiciones mínimas.

En general, en lo referido a caucho, goma, y lo relativo a lo químico, “[...] nosotros *desburrarnos* a los ingenieros de las terminales, el aporte de las terminales es nulo. Una persona que no es ni siquiera técnico, ni ingeniero, puede *dar una clase* a un ingeniero de las terminales”, manifiesta con orgullo nuestro entrevistado, un ingeniero que se desempeña como gerente de control de calidad.

En la actualidad, la empresa cuenta con 120 empleados. La formación de un empleado de alta competencia lleva de 4 a 5 años. Ése es el tiempo que media entre su ingreso a la empresa, cuando generalmente no saben nada de caucho, aunque sean técnicos, y el momento en que pueden aportar conocimientos al producto o al proceso productivo.

Esta empresa cuenta con uno de los laboratorios más completos y con mejor equipamiento del país en el área de caucho. Procuran capacitarse en el área siempre que pueden y han contado con especialistas formados en el área; últimamente destacan los aportes realizados por un doctor en química. Pero el ingeniero entrevistado subraya: “Tenemos algo que las terminales no tienen, y es la experiencia... horas en el trabajo”.

## CONCLUSIONES

La percepción empresarial sobre el papel de los trabajadores se basa en experiencias propias, pero también es influenciada por la opinión de pares, consultores, etcétera. Esto da base a la formación de una cultura empresarial particular permeada por los significados compartidos, donde los espacios de interacción y confrontación de las experiencias generan la posibilidad de resignificación de la práctica.

Si bien durante la primera década del siglo XXI las empresas del sector autopartista argentino, en términos generales, mantuvieron las principales modalidades del proceso de trabajo incorporado en la década anterior, el fracaso de muchos de sus esfuerzos por introducir mejoras y lograr significativos aumentos en la productividad, las llevó a rever políticas y elementos de la cultura empresarial difundidos en los noventa respecto al aporte de los trabajadores.

Quedó claramente demostrado que dentro de las empresas las nuevas tecnologías, las modernas maquinarias, la incorporación de innovaciones tecnológicas, no sustituyen la experiencia, ni el conocimiento tácito de los trabajadores, esa suerte de talento particular que otorga la posibilidad de transformar las construcciones teóricas y las innovaciones tecnológicas en aplicaciones concretas. Se advirtió que el capital constituido por los recursos humanos portadores de conocimientos y experiencia ofrece una significativa fuente de valor agregado, con una incidencia directa en el desempeño de las empresas.

En ninguno de los discursos de los entrevistados surgió la conveniencia de desprenderse de parte de su personal reemplazándolo por nuevos trabajadores, sin o con menor experiencia laboral. Esto implica un cambio importante respecto de las percepciones empresariales predominantes durante la década de los noventa.

Ello no significa que la posición de los empresarios al respecto sea homogénea. En este orden, las percepciones que se construyen presentan diferencias

significativas si la empresa forma parte de un colectivo mayor, empresa multinacional, donde se toman decisiones respecto a su ejercicio, o si las empresas son autónomas en su gestión. Estar supeditado a controles extraempresariales otorga un horizonte de percepción particular que lleva a observar y evaluar la actividad de modo muy diferenciado si la empresa es una unidad independiente. Y más aún cuando los equipos gerenciales rotan entre filiales en períodos cortos. Ambos aspectos hacen que los directivos tomen más distancia de los trabajadores y que se privilegien ganancias de eficiencia a corto plazo. No obstante, la capacidad y creatividad de los trabajadores argentinos son ponderadas.

En el caso de los empresarios y directivos de las pymes nacionales, éstos aparecen, al menos en este sector y en esta oportunidad histórica, como más inclinados a considerar al conjunto de sus empleados como componentes necesarios de un proceso productivo donde los mismos pueden y deben opinar y aportar sugerencias y soluciones, a partir de sus propias actividades: “Estos empleados que se hicieron acá en la empresa [...] Lo que saben no se compara” (gerente de producción de la empresa *Ramones*)

Esta *nueva* forma de entender el papel de los trabajadores en la producción, a la cual no sólo aportarían su tiempo de trabajo, sino también conocimientos, ilustra la conveniencia de complementar distintos tipos de conocimientos, con el objetivo de hacer más eficiente el proceso productivo. No hay dudas de la importancia del conocimiento científico, del que proviene de actividades de I+D, o del incorporado en nuevas maquinarias o patentes para modernizar procesos o generar nuevos productos. Sin embargo, para que el conocimiento proveniente de esas fuentes pueda ser utilizado adecuadamente, se requiere complementarlo con conocimiento tácito, en gran medida en poder de los operarios. La puesta a punto de las nuevas máquinas equipadas con control numérico, que comentamos en el caso de la empresa *Rosario*, es un buen ejemplo de ello.

Además, como ya se señaló, en diversas oportunidades los procesos productivos deben adaptarse al equipamiento disponible, el cual puede ser muy heterogéneo en cuanto a edad, tipo de tecnología y clase de conocimientos que se requieren para su adecuada utilización. En esos casos, el conocimiento específico que los operarios tienen del equipamiento de la empresa es central, tanto en el momento del diseño de los procesos como en el de la producción en sí.

El breve relato de las cinco empresas metalmecánicas analizadas procuró evidenciar las transformaciones operadas en la percepción empresarial respecto del papel de los trabajadores en los procesos de aprendizaje y de incorporación de nuevas tecnologías. Ilustra cómo los cuerpos directivos, en líneas generales, están volviendo a revalorizar el papel de la experiencia y del saber-hacer operario. ✱

# REFERENCIAS

1. Aguirre Baztán, Ángel. 2003. ¿Qué es la cultura de la empresa? *AIBR* 27. Consultado el 8 de diciembre de 2010 en <http://www.aibr.org/antropologia/boant/articulos/FEB0302.html>
2. Ancori, Bernard, Antoine Bureth y Patrick Cohendet. 2000. The economics of knowledge: The debate about codification and tacit knowledge. *Industrial and Corporate Change* 9 (2), pp. 255-287.
3. Colobrants i Delgado, Jordi. 2003. Cultura y conocimiento en la empresa. *AIBR* 27. Consultado el 12 de abril de 2011, en <http://www.aibr.org/antropologia/boant/articulos/FEB0301.html>
4. Cowan, Robin, Paul David y Dominique Foray. 2000. The explicit economics of knowledge codification and tacitness. *Industrial and Corporate Change* 9 (2), pp. 211-253.
5. Delfini, Marcelo, Andrea Pujol y Sonia Roitter. 2006. ¿La organización del trabajo como espacio formativo? El caso de la trama productiva automotriz argentina, *ALTEC*, pp. 1-28.
6. GALLART, María Antonia. 2003. La reforma de la educación técnica en la Argentina durante los años noventa. Modelos, alcance de la implementación y balance actual. En *Tendencias de la educación técnica en América Latina. Estudios de caso en Argentina y Chile*, eds. María Antonia Gallart, Martín Miranda Oyarzun, Claudia Peirano y María Paula Sevilla, pp. 33-149. París, IIEP-UNESCO.
7. Geertz, Clifford. 1995. *La interpretación de las culturas*. Barcelona, Gedisa.
8. Kosacoff, Bernardo y Gabriel Bezchinsky. 1996. De la sustitución de importaciones a la globalización. Las empresas transnacionales en la industria argentina. En *El desafío de la competitividad*, ed. Bernardo Kosacoff, pp. 249-300. Buenos Aires, Cepal/Alianza Editorial.
9. Lundvall, Bengt-Åke. 1996. The social dimension of the learning economy. *DRUID Working Paper* 96 (01), pp. 231-273.
10. Motta, Jorge. 1998. El nuevo modelo de organización industrial vigente en el sector automotor argentino a fines de la década de 1990. Proyecto CEPAL/CIID, Reestructuración industrial, innovación y competitividad internacional en América Latina, Fase II.
11. Motta, Jorge, Sonia Roitter, Marcelo Delfini, Gabriel Yoguel y Darío Milesi. 2007. Articulación y desarrollo de competencias en la trama automotriz argentina: morfología, innovación y empleo. En *Innovación y empleo en tramas productivas en Argentina*, eds. Marcelo Delfini, Daniela Dubbini, Manuel Lugones e Ivana Ribero, pp. 1-39. Buenos Aires, UNGS-Prometeo.
12. Nonaka, Ikujiro y Hirotaka Takeuchi. 1995. *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Nueva York, Oxford University Press.
13. Pérez Lizaur, Marisol. 1998. El empresario tecnológicamente innovador y su contexto. *Nueva Antropología. Revista de Ciencias Sociales* 50, pp. 127-146.
14. Roca i Girona, Jordi. 2001. ¿Antropólogos en la empresa?: a propósito de la (mal) llamada cultura de empresa. *Etnográfica* V (1), pp. 69-99.
15. Roca i Girona, Jordi. 1998. *Antropología industrial y de la empresa*. Barcelona, Ariel.
16. Sobrevila, Marcelo. 1996. *La educación técnica argentina*. Buenos Aires, Academia Nacional de Educación.