



Grupo Temático N° 13: Hegemonía, formación de los trabajadores y proceso de trabajo

Coordinadores: Claudia Figari, Nuria Giniger y Dana Hirsch

Repensando la cadena de montaje. Un repaso por los debates sobre el proceso de trabajo “fordista” en la industria automotriz.

Autora: Ianina Harari

E – mails: ianinaharari@yahoo.com.ar

Pertenencia institucional: CEIL-CONICET

La industria automotriz ha resultado paradigmática para el estudio de los procesos de trabajo. No es casual que los términos fordismo y toyotismo hayan sido tomados de las formas que han adoptado ciertos procesos de trabajo en esta rama. Estos términos han nacidos en el ámbito del management empresario y fueron tomados por la gran mayoría de los estudios sociológicos sobre el trabajo fuertemente influenciados por la corriente regulacionista. En especial para el período que culmina a mediados de la década del '70 se utilizó el concepto de fordismo para explicar tanto las características técnicas del proceso de trabajo como las de los trabajadores. A pesar de ello, es llamativo que las descripciones detalladas del proceso de trabajo no sean tan abundantes como podría esperarse. En este artículo repasaremos los principales estudios del proceso de trabajo automotriz en el período señalado y propondremos otro enfoque basado en la teoría marxista que, a nuestro entender, da cuenta de manera más acabada de la forma que asumió la configuración del proceso de trabajo en el sector, así como de los atributos de la fuerza de trabajo allí empleada. A nuestro juicio, la teoría marxista permite explicar de manera más acabada los fenómenos que el regulacionismo intenta comprender porque atiende a las diferencias cualitativas entre un régimen de trabajo y otro.

Breve repaso de los conceptos regulacionistas

Antes de adentrarnos en la discusión que proponemos, cabe aclarar a qué nos referimos por proceso de trabajo. El proceso de trabajo es la suma de operaciones por las cuales se le agrega trabajo –y por



lo tanto, valor- a una mercancía. Es decir, los momentos en que es transformada ya sea mediante el trabajo vivo o el trabajo muerto. De esta forma, se distingue del proceso de producción, que incluye una serie de instancias en donde la mercancía no está siendo transformada mediante la acción del trabajo, y puede estar constituido por diversos procesos de trabajo.

La teoría regulacionista ha desarrollado conceptos para analizar el proceso de trabajo tales como taylorismo, fordismo y, más recientemente, toyotismo. Los conceptos regulacionistas no incluyen la definición de la base técnica del trabajo, o toman de ella sólo elementos subordinados. En este acápite tomaremos aquellos textos nos resultan más significativos de este enfoque y nos centraremos en el concepto de Fordismo.¹

La noción de fordismo, al igual que la de taylorismo, resulta poco precisa. Por una parte, comúnmente se la asocia a un conjunto de factores ajenos al proceso de trabajo y relacionados con aspectos más generales de las relaciones sociales. De esta forma, el fordismo es entendido como una etapa del capitalismo asociada a un modo de acumulación específico, a un tipo de estado -el Estado de Bienestar-, a un tipo de relación entre el capital y el trabajo - ligada a la organización corporativa-sindical-, de trabajador -el obrero-masa-, y a pautas de consumo. Como señala Clarke², el período que se caracteriza como fordismo aparece difuso: pareciera comenzar en la década del '20 y habría sido superado en la década del '80. El autor señala una serie de incongruencias en la inclusión de un período tan largo bajo el mismo "tipo ideal". En especial, indica que no puede asemejarse la política sindical de los '20 y los '30, con la posterior a la Segunda Guerra Mundial. Esto mismo es señalado por Gambino³ para el caso de Ford, quien muestra que hasta la huelga de la United Auto Workers (el sindicato automotriz estadounidense), en 1941, Ford mantuvo una política antisindical y no reconocía la representación de la UAW. Por lo tanto, no es correcto englobar bajo el mismo paraguas a situaciones tan disímiles. Lo mismo podría plantearse sobre a los ciclos económicos y a la relación de fuerza entre las clases.⁴

¹ Para un mayor desarrollo sobre esta teoría se puede consultar: Neffa, Julio Cesar: "Evolución conceptual de la teoría de la regulación", en De la Garza Toledo, Enrique (coordinador): *Teorías sociales y estudios del trabajo: nuevos enfoques*, Anthropos Editorial, México, 2006; De la Garza, Enrique: "El papel del concepto de trabajo en la teoría social del siglo XX", en De la Garza, E. (Ed): *Tratado latinoamericano de Sociología del Trabajo*, Fondo de Cultura Económica, México, 2000; Jessop, Bob: "Regulation theories in retrospect and prospect", *Economy and Society*, 19:2, 1990, pp. 153-216.

² Clarke, Simon: "What in the F---'s name is Fordism?", en *British Sociological Association Conference*, University of Surrey, 1990.

³ Gambino, Ferruccio: "A Critique of the Fordism of the Regulation School", en *The Commoner*, N° 12, Inglaterra, verano de 2007.

⁴ Clarke, Simon: *Op. Cit.*



Ahora bien, estos elementos no se encuentran directamente relacionados con el proceso de trabajo. Pero aún cuando se intenta circunscribir el concepto al ámbito del trabajo, la poca utilidad del concepto persiste. Por ejemplo, Aglietta define al fordismo como la sumatoria de taylorismo y cadena de montaje.⁵ Coriat tampoco hace referencia al carácter manual o mecanizado del trabajo al definir el fordismo. El mismo implicaría la producción masiva estandarizada y compartiría los rasgos del taylorismo, pero tendría dos elementos nuevos: el sistema de cintas transportadoras, la estandarización y nuevas técnicas de ensamble.⁶

El taylorismo se define como la organización del trabajo en donde las tareas son desintegradas en las operaciones más simples posibles, las cuales son cronometradas. El concepto de taylorismo fue trabajado por Harry Braverman, en su obra clásica⁷, que ha generado varios debates al interior del marxismo⁸. El taylorismo se define como la organización del trabajo en donde las tareas son desintegradas en las operaciones más simples posibles, las cuales son cronometradas. Ahora bien, para Braverman el taylorismo puede aplicarse sobre cualquier base técnica, por lo cual no es posible distinguir etapas del proceso de trabajo.⁹

La pregunta que surge es si la cadena de montaje resulta un elemento radicalmente nuevo que revoluciona las bases del proceso de trabajo o si su introducción representa un cambio secundario. Es decir, si es correcto demarcar una nueva etapa en la organización del trabajo en base a la aparición de la cadena de montaje, la cual puede o no ser mecánica, así como el trabajo sobre ella. Por otra parte, la cadena de montaje misma no es una novedad absoluta. Tiene como antecedentes una serie de mecanismos que responden a los problemas propios de la manufactura: el aislamiento de las tareas y la necesidad de un transporte eficiente entre las distintas secciones. En la industria automotriz para el período que analizamos, el trabajo de la mayoría de los obreros continua siendo manual y la cadena de montaje implica una mecanización del transporte. Por ello, como intentaremos demostrar, se constituye como una manufactura moderna, hasta que se mecanizaron las tareas de ensamblado mediante la robótica. Consideramos este concepto más adecuado que el de

⁵ Aglietta, Michael: *Regulación y crisis del capitalismo*, Siglo XXI, México, 1988, pp. 95 y 96.

⁶ Ver, Coriat, Benjamín: “La restructuración de la línea de ensamblaje: una nueva economía del tiempo y el control” en *Capital and Class*, n° 11, verano de 1980.

⁷ Braverman, Harry: *Trabajo y capital monopolista*, Ed. Nuestro Tiempo, México, 1980.

⁸ Ver: Smith, V.: “El legado de Braverman”, en *Sociología del trabajo*, n° 26, 1996 y Katz, Claudio: “La teoría del control patronal: balance de una discusión”, en *Estudios del trabajo* n° 19, Primer semestre de 2000.

⁹ Para una crítica más detallada de las limitaciones de la interpretación de Braverman ver: Sartelli, Eduardo y Kabat, Marina: “Where did Braverman go wrong? A Marxist response to the politicist critiques”, en *Cadernos EBAPE.BR*, n° 4 (12), Brasil, Diciembre de 2014.



fordismo porque permite resaltar las características centrales del trabajo: su falta de mecanización. Por el contrario, la noción de “fordismo” diluye este rasgo.

Un último concepto que se ha desarrollado en torno a la aparición de la robótica, es el de toyotismo¹⁰. Aquí, nuevamente, el énfasis no está puesto en el análisis del cambio técnico, si bien el mismo resulta evidente. El toyotismo fue definido más bien por una serie de aspectos secundarios, en el sentido que pueden ser explicados como una consecuencia de la introducción de la microelectrónica. Las características que se le atribuyen al sistema creado por Toyota son la producción *just in time*, que evita el abarrotamiento de stocks, la organización de grupos de trabajo, que conforman una especie de red, con cierta autonomía para decidir cómo repartir las tareas, la polifuncionalidad, el control de calidad a cargo del grupo, entre otros aspectos. Según esta concepción, estas nuevas formas de trabajo lejos de significar una pérdida de calificaciones, generan el efecto inverso. El trabajo sería ahora más calificado porque el obrero debe tener aptitudes antes ausentes, como la capacidad de comunicación.

En contraposición a la conceptualización regulacionista, creemos que la posibilidad de que el obrero se adapte fácilmente a diversas tareas está dada por la simplificación de las mismas. El tiempo de aprendizaje es menor porque la automatización ha eliminado toda necesidad de pericia para las operaciones. El trabajador pasa simplemente a controlar la máquina y a poder dedicarse a verificar si cuenta con los elementos necesarios, si las piezas no contienen defectos –control de calidad-, etc. Antes estas operaciones estaban en manos de trabajadores específicos –capataces, inspectores-. Ahora esas funciones se han simplificado y pueden ser trasladadas al operario. Por otro lado, se debería sopesar con mayor precisión las calificaciones con las que los obreros contaban en la etapa “fordista” y en la “pos-fordista”. Como veremos, en el caso automotriz la robótica eliminó la pericia manual del obrero.

Otro punto en debate es la relación entre los procesos de trabajo y las luchas de los obreros automotrices. Desde una perspectiva regulacionista, David Montgomery ha analizado a las luchas obreras como motor de los cambios en los procesos de trabajo.¹¹ El autor ha intentado demostrar que los obreros resistieron e incluso vencieron momentáneamente al movimiento por la

¹⁰ Una análisis detallado puede encontrarse en Coriat, Benjamin: *El taller y el robot*, Siglo XXI, México, 1992. También ha sido analizado por Gorz, André: *Miserias del presente, riqueza de lo posible*, Paidós, Buenos Aires, 1998. Un libro que contiene varios textos analizando la implantación de este sistema en la industria automotriz, con detalle del proceso de trabajo, es: Womack, James; Jones, Daniel y Roos, Daniel: *La máquina que cambió el mundo*, McGraw Hill, Madrid, 1992.

¹¹ Montgomery, David: *El control obrero en Estados Unidos. Historia sobre las luchas del trabajo, la tecnología y las luchas obreras*. Ministerio de Trabajo y Seguridad, Madrid, 1985 (1ª ed. en inglés, 1979, Cambridge University Press).



organización científica del trabajo en Estados Unidos. Así, sostiene que la organización del trabajo no responde a un determinismo tecnológico, sino a la lucha de clases. Por ello, su visión sobre los cambios en los procesos de trabajo puede denominarse politicista. Esta corriente niega que los cambios en la organización del trabajo se sucedan de acuerdo a una legalidad objetiva. Sin embargo, todas las ramas económicas, en los distintos países, realizan el recorrido por la manufactura y la gran industria, aunque en tiempos diferentes. La lucha de clases puede, en todo caso, acelerar o retardar un proceso que, en el plazo, responde a la lógica y necesidades de la acumulación de capital. Algo similar ocurre con Burawoy¹², que pareciera situar a obreros y capitalistas en un plano de igualdad. La fábrica deja de ser entendida como el dominio del despotismo del capital para considerarse como un espacio librado a las iniciativas de ambas partes. Estas acciones dentro del lugar del trabajo se estudian en abstracción de lo que ocurre por fuera de él.

Por el contrario, creemos que no son los obreros los que configuran el espacio laboral sino que éste tiene una mayor determinación en sus luchas. Creemos que, como plantea Womack¹³, el estudio técnico-ingenieril del trabajo resulta fundamental para comprender cómo esta dimensión determina el poder de los trabajadores en el lugar de trabajo.

Los estudios de caso de la industria automotriz

Entre los estudios sobre el proceso de trabajo en la industria automotriz se destaca la obra de Touraine sobre la producción automotriz en Renault a fines de la década del '40 e inicios de los '50. Este texto, escrito antes de la publicación de la obra de Braverman y del desarrollo de la corriente regulacionista, emplea los conceptos marxistas de manufactura y gran industria, que luego fueron relegados a partir del auge de nociones como taylorismo, fordismo y toyotismo.¹⁴ El texto se funda en una investigación empírica de una sistematicidad que es difícil encontrar en estudios posteriores.¹⁵ Finalmente, una tercera virtud es la búsqueda de una reconstrucción histórica de la

¹² Burawoy, Micheal: *El consentimiento en la producción. Los cambios del proceso productivo en el capitalismo monopolista*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 1989.

¹³ Womack, John: *Posición estratégica y fuerza obrera*, Fondo de Cultura Económica, México, 2007.

¹⁴ Es llamativo cómo, en general, se ha producido un abandono de estas nociones para el estudio de los procesos de trabajo. Brighthon Labour Process Group (BLPG) resulta una excepción al revalorizar los conceptos marxistas. Sin embargo, el abandono de la investigación empírica limitó sus trabajos. Ver: BLPG: "The capitalist labour Process", en *Capital and Class*, n° 1, primavera de 1977.

¹⁵ El trabajo se basa en investigación del '49 presentada como tesis y luego fue varias veces actualizada. La última actualización se realizó en 1954 antes de publicarse la obra. La indagación se basa en una encuesta industrial, en



organización del trabajo, preocupación generalmente ausente en el campo de la sociología laboral, usualmente restringida a estudios contemporáneos.

Touraine, estudia la evolución de los medios de trabajo empleados en la industria automotriz, de la organización de los talleres y de las categorías laborales y calificaciones requeridas por ellas. En base a los elementos estudiados define tres fases, la fase A, B y C. La primera de ellas correspondería a “al antiguo sistema de trabajo”, caracterizado de “artesanal” donde se emplean máquinas herramientas universales (el torno universal sería el arquetipo de ellas). En esta etapa predominan los obreros calificados y la maquinaria es flexible: por su carácter universal puede ser empleada en múltiples operaciones.

La fase B corresponde, según Touraine a la manufactura, y constituiría una etapa de transición, en donde aparecen las máquinas especializadas, lo que genera una descalificación del obrero. Finalmente la fase C, se relacionaría con la automatización. Ésta implica una recomposición de las operaciones anteriormente distribuidas en distintas máquinas herramientas en una sola máquina, la aparición de las máquinas transfer sería uno de los pasos definitivos en este sentido. De acuerdo con Touraine, al momento de la finalización de su estudio (1954) la industria todavía no había entrado por completo a esta última fase. Cabe señalar que las máquinas transfer se emplean en la fabricación de autopartes y no en las planta terminales de armado del vehículo. Esto explica la apreciación recién citada de Toraine quien evalúa la industria automotriz como un todo. Debe hacerse la salvedad que Touraine estudia la producción automotriz como una unidad, sin dividir entre fabricación de autopartes y terminales, donde los cambios de los procesos de trabajo se dan con una temporalidad diferente.

En la fase A, el trabajo se organiza agrupando los talleres por operaciones. La desventaja que esto presentaba era que para elaborar una pieza que requería múltiples operaciones ésta debía recorrer diversos talleres. El autor marca otro paso que estaría dado por la cadena de montaje. Aquí nuevamente, nosotros planteamos la salvedad de que la misma, aparece en el ensamblado y no –al menos no en forma generalizada- en la fabricación de autopartes. Esta confusión lo lleva a no percibir adecuadamente el sentido de la evolución: Touraine afirma que ahora, alrededor de la cadena, “la base de la organización del trabajo no es más la máquina, sino el puesto de trabajo”¹⁶. De esta manera, pareciera que la determinante de la organización del trabajo es, primero, la

observaciones directas y, además, incorpora elementos estadísticos referentes a las calificaciones y otros aspectos de la organización laboral.



mecanización y, luego, la división del trabajo. Esto es el resultado de que para el análisis del primer momento histórico focaliza su atención en la fabricación de autopartes y para la siguiente etapa se concentra en el montaje de automóviles donde la aparición de la cadena de montaje atrae su mirada. Son dos procesos de trabajo distintos, con diferentes momentos de mecanización. Si se observa cada uno por separado, veremos que en ambos aparecen las mismas tendencias, aunque con diferentes temporalidades. En el montaje la mecanización llega recién con la robotización, por ello el autor encuentra que el puesto de trabajo aparece como determinante. Porque en esa sección, en ese momento, lo era, dado el carácter manual que revestía el trabajo, pero como en todas las industrias, al mecanizarse la tarea, la centralidad se desplazará hacia el componente objetivo del proceso de trabajo.

Touraine parece no percibir el significado de la cadena de montaje. A su juicio, ella concuerda en todo sentido con las características de la gran industria que la diferencian de la manufactura. Pero la cadena mantiene los obreros parcelarios y el carácter manual de su trabajo, solo objetiva el transporte de las piezas. Por ello, de ningún modo nos hallamos frente a un sistema de trabajo plenamente objetivo. Es llamativo que Touraine no perciba la contradicción en la que incurre: si la cadena de montaje implicara un proceso de trabajo plenamente objetivado, sería la máquina y no el puesto de trabajo la determinante central del proceso de trabajo, exactamente la situación inversa de la que él describe. En este aspecto, Touraine, al igual que otros estudiosos que le sucedieron, parece deslumbrarse por la cadena de montaje y no puede apreciarla claramente.

En síntesis, Touraine marca tres fases A, B, y C para caracterizar las secciones de armado final y de producción de piezas como un todo. La primera correspondería al artesanado, la segunda a la manufactura y la tercera la gran industria, aunque afirma que en 1954 Renault aún no había entrado por completo en esta etapa, a pesar de que considera a la cadena de montaje como propia del régimen de gran industria.

A estas fases se corresponden, según Touraine, calificaciones profesionales distintas. Este tema es trabajado en sus tesis y reelaborado con posterioridad, en un trabajo de síntesis.¹⁷ En la etapa A, el obrero mantiene, según el autor, calificaciones que se asemejan a las de un artesano con las consiguientes prerrogativas acerca del control y autonomía de su trabajo. Se trata más bien de un oficio manufacturero, es decir un oficio fragmentado y descalificado por la división del trabajo, en

¹⁶ Touraine, Alain: *L'évolution du travail ouvrier aux usines renault*, Centre national de la recherche scientifique, 1955, p. 41.



donde el obrero debe decidir sobre cómo realizar el trabajo más que recibir indicaciones precisas. Como señala Marx, esta división del trabajo puede darse de dos maneras: fragmentado tareas de un mismo oficio o haciendo que un artesano se especialice en un sólo trabajo dentro de su especialidad –como puede ser el caso de un carpintero que se especializa sólo en armar ruedas, como sucedía en los inicios de la industria del carruaje.¹⁸

Touraine denomina artesanal a este tipo de trabajo basándose en la calificación del obrero, pero sus tareas no son estrictamente artesanales, ya que se utilizan máquinas y existe división del trabajo. Para la fase B, el trabajo en la cadena, se observaría el pasaje del obrero calificado al especializado, dedicado a tareas limitadas, repetitivas y de rápido aprendizaje. En este momento, si bien los obreros calificados no desaparecen del todo, decrecen en cantidad, limitándose a las secciones de mantenimiento y reparación de máquinas. Los obreros especializados son asignados a un puesto fijo, a una tarea específica. Esto acompaña la especialización que se produce en la maquinaria con la fabricación en serie. En esta etapa se planifica centralizadamente la organización del trabajo y el obrero recibe indicaciones sobre cómo ejecutarlo. Touraine distingue a estos obreros especializados de los obreros manufactureros porque el trabajo que realizan no es manual. En este punto parece apartarse de la conceptualización marxista. La fase C, corresponde al momento de la automatización en el cual los obreros dejan de participar directamente en la fabricación y se limitan a la carga, descarga y al control. Disminuye la cantidad de obreros especializados y, para el autor, se requerirían mayores conocimientos profesionales para poder ejecutar un mayor número de órdenes y señales, ya que las operaciones que antes se realizaban en distintas máquinas se reagrupan. Aquí Touraine ya introduce el concepto de “aptitudes”. El nuevo trabajador ya no requiere de ciertas cualidades relacionadas con la producción sino de capacidades para recibir, transmitir y emitir información. Se trataría de aspectos relacionados con su personalidad más que con sus conocimientos profesionales.

En este punto pareciera que el autor se centra en aspectos secundarios. Touraine atribuye características artesanales al trabajo en la fase A, sin distinguir si el mismo es realizado con máquinas o manualmente. Este problema reaparece en la fase B, en donde el cambio estaría dado por la especialización de la máquina, pero no se señala qué sucede en los casos donde el trabajo es manual. Hasta aquí, Touraine señala la degradación de las calificaciones obreras. Pero en la etapa C

¹⁷ Touraine, Alain: “La organización profesional de la empresa”, en Friedman, Georges y Naville, Pierre: *Tratado de sociología del trabajo*, FCE, México, 1997. A partir de aquí seguimos éste último texto.



parece defender la idea de que el obrero adquiere nuevas calificaciones. Incorre en lo que, creemos, es un error del regulacionismo: no avanzar en la crítica del discurso gerencial. A nuestro juicio, la automatización y complejización de la maquinaria simplifican aún más el trabajo obrero, aunque estos cambios se encuentran por fuera de nuestro período de estudio y deben ser analizados con mayor detalle.

Otro autor que ha analizado, en parte, el proceso de trabajo automatizado fue Coriat. Desde el regulacionismo, analiza la etapa fordista tomando ejemplos de la industria automotriz, que resulta paradigmática en el uso de la cadena de montaje¹⁹. Para él, el fordismo se basa en los estudios de tiempo movimiento del taylorismo e incorpora dos características nuevas: por un lado, la cadena de montaje -que permite un flujo continuo y la estandarización de la producción- y la descalificación de tareas. Si bien gran parte de su obra se dedica a estudiar otros aspectos del “modelo fordista”, nos concentraremos en su análisis del ámbito fabril. El autor distingue la introducción de la cadena de montaje en las secciones de armado y en las de mecanizado –producción de piezas-. Señala que en la primera no presenta mayores dificultades ya que se trata de trasladar el material entre puestos fijos donde los obreros realizan operaciones ya minimizadas por los métodos tayloristas. Sin embargo, en el mecanizado el problema aparece por la estandarización de las piezas ya que el material que fijado a la cadena no es siempre el mismo al estar las secciones agrupadas por operaciones: torneado, fresado, etc. Por ello, otra de las innovaciones sería organizar las secciones por piezas, lo cual se vería complementado con la especialización de las máquinas, es decir, el pasaje de las máquinas universales a las especializadas. La consecuencia de este proceso sería una degradación del trabajo ya que los conocimientos del obrero para operar la máquina se reducen a una sola operación.

Otra característica que Coriat señala de la cadena de montaje es que sobre ella colgaban las herramientas manuales que utilizaban los obreros. Sin embargo, no indica la diferencia fundamental entre unas secciones y otras: mientras en el mecanizado el trabajo estaba objetivado, en el armado continuaba siendo manual. A juicio del autor, el trabajo fordista se volvió inestable hacia mediados de los '60, por la rebelión obrera que generó, y por ello se buscó nuevas soluciones, reorganizando el trabajo de la cadena por grupos en lugar de por el principio de un hombre/un gesto. Aunque menciona la incidencia de la tecnología automatizada en este nuevo paradigma, no llega a ponderar

¹⁸ Ver: Harari, Ianina: “Tracción a sangre: El proceso de trabajo y la clase obrera en la industria del carruaje”, en *Razón y Revolución*, n° 15, Buenos Aires, 2006.

¹⁹ Coriat, Benjamin: *El taller y el cronometro*, Siglo XXI, México, 1991.



su importancia al hacer desaparecer el trabajo manual que el capital necesitaba controlar. Pareciera que el trabajo que se realiza sobre la pieza no sufrió modificaciones, cuando estamos en un momento de ingreso de la robótica a la producción –principios de la década del '70-.

Un texto que se destaca por la descripción pormenorizada de ciertos puestos de trabajo en una planta automotriz es el libro del sociólogo Robert Linhart, quien realizó una experiencia como obrero en Citroën de Francia a fines de la década del '60²⁰. Aunque su obra tiene una estructura literaria, brinda información detallada de los puestos de trabajo por los que transitó. Allí cuenta que debió pasar por tres puestos antes de que se le asigne uno en el que pudiera cubrir el cupo mínimo de producción. En todos los puestos que atraviesa –soldadura, preparado de vidrios y tapicería- se puede apreciar que el trabajo era manual y hasta qué punto dependía de la habilidad del obrero. Linhart tenía dificultades para adaptarse a estas tareas y pensó inicialmente que esto se debía a su escasa pericia manual propia de un estudiante proletarizado. Pero sus compañeros de trabajo le hicieron saber que esto ocurría con todos los trabajadores nuevos. Se puede apreciar cómo las tareas del obrero continúan siendo manuales y lo único que se ha mecanizado es el transporte de las piezas de un puesto a otro. No se ha simplificado el trabajo al punto de igualarlo, como sucederá con la gran industria, y no cualquiera puede hacer cualquier tarea. Como en toda manufactura, es preciso seleccionar bien los trabajadores adecuados para cada tarea particular.

Mientras Linhart se focaliza en Francia, John Holloway lo hace en Inglaterra, desde una perspectiva que lo acerca a Montgomery.²¹ El autor realizó un estudio sobre los cambios ocurridos en la industria automotriz británica a fines de la década del '80, para intentar explicar el pasaje del “fordismo” al “posfordismo”, que se produce en este período con la introducción de nuevas tecnologías como la robótica. Siguiendo la teorización regulacionista, Holloway considera que el fordismo imperante en la década del '70 tenía como característica principal el “sistema de mutualidad” que le permitía a los obreros, a través del sindicato, controlar el trabajo e impugnar cualquier cambio que pretendiera la gerencia. A su vez, señala la monotonía como la principal característica del trabajo bajo el fordismo.²² Contra ella habrían luchado los obreros automotrices a fines de los '60 y principios de los '70 a través del aumento del ausentismo, del nivel de rotación en el trabajo, sabotaje o huelgas salvajes. Sin embargo, llama la atención que el autor no da pruebas de que estas luchas se debieran al hastío.

²⁰ Linhart, R.: *op. cit.*

²¹ Holloway, John: “La rosa roja de Nissan”, en *Cuadernos del sur*, n°7, Buenos Aires, abril de 1988.

²² También Gorz, explica por esta característica las luchas obreras de fines de los '60. Ver Gorz, André: *op. cit.*



Holloway afirma que esta conflictividad derivaba en una pérdida de la autoridad que la patronal busca reestablecer. Menciona también que para aquella época se produce una caída de las ganancias y que ya no podían lograrse incrementos de productividad significativos mediante la incorporación de maquinaria –de la misma base tecnológica-. Efectivamente, aunque no lo mencione, hacia mediados de la década del '70 la robótica irrumpirá en la rama automotriz transformando cualitativamente el proceso de trabajo y aquellas empresas que no incorporaban esta tecnología se veían afectadas por la competencia. Sin embargo, aunque el elemento económico es reconocido, aparece subordinado al problema político. Por ello, la gerencia de la British Leyland, ejemplo que toma el autor, buscó debilitar al sindicato y al sistema de mutualidad para avanzar con nuevos métodos productivos. Pero una de las claves del triunfo patronal estuvo dada por la crisis económica general que conllevó a un aumento de la desocupación. El autor muestra cómo se produjo una derrota obrera, lo cual allanó el camino para la incorporación de robots en la fábrica. Correctamente señala que se impuso “la lógica del capital”, la ley del valor. Sin embargo, la motivación principal no era, como él supone, el afán de dominación sobre los obreros, sino que esta necesidad de control devenía de la necesidad propia del capital de no perecer ante la competencia.²³

La industria automotriz inglesa fue también objeto de estudio en un artículo publicado por el Instituto Para el Control Obrero, que examina los cambios en el proceso de trabajo a mediados de la década del '70.²⁴ Este grupo realizó en 1976 una encuesta entre obreros automotrices británicos y elaboró un informe sobre la situación de la industria. El documento indica que entre 1970 y 1976 se produjo una disminución de los puestos de trabajo en industria automotriz, por la expulsión de trabajadores sobrantes. A la vez, señalan que se incrementa el trabajo extra –overtime- mediante el aumento de la intensidad del trabajo, de la jornada laboral, de la implementación de nuevos sistemas de turnos y de la eliminación de tiempos asignados a la merienda o limpieza. En los primeros meses de 1976, estiman un “overtime” del 10%. En el documento también se señala que se violentan las categorías laborales previas y se suprime el principio “one man, one job”, otorgando

²³ Sheila Cohen realiza una crítica interesante hacia quienes plantean que la organización del proceso de trabajo responde a problemas de control. La autora señala que se corre el eje del problema de la explotación. Ver Cohen, Sheila: “A labour process to nowhere?”, *New Left Review*, n° 165, sept-oct, 1987.

²⁴ “Document: A Workers’ Enquiry into the Motor Industry: The Institute for Workers’ Control committee of enquiry into the Motor Industry”, en *Capital and Class*, n°2, verano de 1977. El Instituto para el Control Obrero fue creado en 1968 por Tony Topham y Ken Coates para desarrollar investigaciones acerca del control obrero de la producción y producir materiales de discusión.



más tareas a los obreros. La gran mayoría de los nuevos trabajadores no son asignados a una función sino que asume un carácter flotante. Se busca suprimir así la especialización del trabajo y las tareas semicalificadas. Los autores señalan que para 1977, año en que el texto fue escrito, comenzaban a utilizarse las máquinas de control numérico y robots, sobre todo en VOLVO y Fiat, para las secciones de pintura. Es decir, muestran que se produce un avance de la mecanización en aquellas tareas que anteriormente eran manuales. Este proceso estaba sucediendo para el momento en que Holloway señala que la British Leyland, empresa que él analiza, decide incorporar la robótica. Es decir, que se veía ya presionada por sus competidoras. Además, vemos que el ataque sobre las conquistas de la clase obrera también comenzó antes y estuvo posibilitado por la implementación de nuevas tecnologías.

Sobre el proceso de trabajo en la industria norteamericana de posguerra, puede encontrar un estudio histórico en un artículo de James Zetka²⁵, quien intenta ver cómo las características del proceso de trabajo determinaban la lucha de los obreros automotrices. En su texto se observan algunas características de la organización del trabajo. El autor señala que ciertos procesos de trabajo al interior de las plantas no podían ser fragmentados, como el caso de las operaciones de ensamblado. En cuanto a las tareas del obrero, Zetka caracteriza el trabajo de la planta de prensas de estampado como manual dado que el obrero debe colocar y retirar el material de la máquina. Estas operaciones las compara con el trabajo de la sección de elaboración del tapizado, que para él también sería manual. Sin embargo, no distingue que en el segundo caso la maquinaria está ausente, a diferencia del primero. Estos trabajos generarían solidaridad entre los obreros ya que requieren la coordinación entre todos los trabajadores de la línea para no retrasarse y alcanzar los objetivos de productividad impuestos por la empresa –la línea no se mueve constantemente sino que es activada para pasar el material al siguiente puesto, en el caso que él estudia-. En la sección de armado de los asientos los trabajadores no controlaban la línea y requerían de experiencia y habilidad. También en esta sección se generaría solidaridad dado que los asientos eran grandes y se demandaba el concurso de más de una persona para maniobrarlos. Por último el autor señala que las características de la línea de chasis, en el armado final, no generarían solidaridad ni favorecerían la formación de grupos ya que la cadena de montaje controla los tiempos y, además, el trabajo es individual. El autor muestra a través de esta tipología que en los sectores en los que se produjeron mayor cantidad de huelgas por fuera del sindicato fue en aquellos cuyo proceso de trabajo generaba mayor solidaridad.

²⁵ Zetka, James R.: “Work Organization and Wildcat Strikes in the U.S. Automobile Industry, 1946 to 1963”, en *American Sociological Review*, Vol. 57, No. 2, Abril de 1992.



Un trabajo que se inscribe en la historia de la técnica de la industria automotriz norteamericana, analiza la incorporación de máquinas transfer en la industria automotriz.²⁶ Las máquinas transfer constituyen un avance en la automatización de operaciones de mecanizado de piezas que realizaban máquinas herramientas aisladamente. La transfer realiza estas operaciones de manera secuenciada y simultánea y fue el ícono de la “automatización de Detroit” hacia la década del '50. Este equipo implicaba un avance en la reducción del tiempo de trabajo, así como un ahorro de espacio físico, en cuanto a la superficie ocupada, y de la cantidad de operarios necesarios, en especial de trabajadores calificados. Este tipo de maquinaria se generalizó en la industria automotriz durante la primera década de la posguerra.

Sobre la industria automotriz latinoamericana, encontramos análisis del proceso de trabajo en Brasil. Antunes estudió las luchas de los obreros automotrices brasileños sobre fines de la década del '70. Afirma que el proletariado brasileño no atravesó como el proletariado clásico por una etapa artesanal ni por una manufacturera, sino que su génesis tuvo lugar directamente dentro de la gran industria. Pero esta gran industria a principio de siglo era tradicional, con baja composición orgánica del capital, escasamente competitiva y demandaba bajas calificaciones de sus obreros. En la década del '50 se desarrolla un sector moderno ligado con empresas oligopólicas extranjeras responsable por la creación de un proletariado cuantitativa y cualitativamente distinto. Se trataría de un proletariado inserto en “una gran industria *moderna*”, con niveles de calificaciones más altos a la de la gran industria tradicional, con mayor composición orgánica del capital y con un número mayor de obreros concentrados en los establecimientos industriales. De esta manera, también Antunes mantiene la referencia a los conceptos marxistas, pero no realiza una indagación a partir de ellos. Asume que la industria automotriz constituye ya una gran industria, a la que agrega el mote de “moderna”, pero no indaga el proceso de trabajo como para fundar sus afirmaciones mediante un relevamiento empírico. Al mismo tiempo, de su contraposición entre lo que sería una gran industria “tradicional” y una gran industria “moderna” surge una asociación, tampoco fundamentada, entre calificación del trabajo e industria más desarrollada. Cabe señalar que el autor emplea las nociones de taylorismo y fordismo para referir a prácticas concretas, pero no a etapas en la organización del trabajo.²⁷

²⁶ Housnehell, David: “Automation, Transfer Machinery, and Mass Production in the U.S. Automobile Industry in the Post—World War II Era”, en *Enterprise & Society*, Vol. 1, N° 1, Oxford University Press, marzo de 2000.

²⁷ Antunes, Ricardo: *A Rebelião do Trabalho. (O confronto operário ABC paulista: As greves de 1978/80)*, San Pablo, Editora da UNICAMP, 1988.



Otro análisis de los obreros brasileros se encuentra en un artículo de Humphrey, quien discute la idea de que los altos salarios de los obreros automotrices en la década del '70 se debían a sus mayores calificaciones.²⁸ Entre sus argumentos, el autor observa en las plantas automotrices estudiadas que la mayoría de los obreros eran no calificados o semicalificados, quienes cumplían tareas de rutina en las líneas de ensamble y en operaciones del taller de máquinas. Los calificados recibían mayores salarios que los no calificados, pero aquéllos eran aproximadamente iguales a los salarios de los obreros calificados de otras compañías. Es decir, que las calificaciones de la industria automotriz no tendrían nada de específico respecto a otras industrias. Además, señala que la mayor parte de los trabajadores eran descalificados ya que el trabajo en la cadena sufrió la implementación del taylorismo. En cuanto a la formación, señala que no había una iniciativa de enseñanza o capacitación formal generalizada en las plantas estudiadas, a diferencia de lo que sucedía en Argentina, como veremos en esta tesis. En cambio, sí había una enseñanza informal que, en las líneas de ensamble, duraban unos días, e incluso en los talleres de máquinas el período de entrenamiento puede no pasar de dos semanas.

La teoría marxista

La teoría marxista, de la cual nos valemos en nuestra investigación, desarrolló los conceptos de cooperación simple, manufactura y gran industria para analizar la organización del trabajo, los cuales se encuentran desplegados en *El capital*.²⁹ En el capitalismo, la creación de valor, y su realización en el mercado en pos de la obtención de una ganancia, es el motor de la producción. La ganancia capitalista, o plusvalía, se obtiene de la diferencia entre el valor creado por el obrero y el salario que percibe para la reproducción de su fuerza de trabajo. Pero la plusvalía sólo se realiza como ganancia si la mercancía producida es vendida en el mercado. Para ello, el capitalista debe competir en el mercado contra otros capitales. Esta competencia está regida por la ley del valor, por la cual el capitalista se ve compelido a incrementar la productividad del trabajo y con ello disminuir el valor de las mercancías. Por ello, el proceso de producción y, por ende, el proceso de trabajo, están organizados en pos de la obtención de plusvalía. Entonces, deben entenderse en su unidad con el proceso de valorización.

²⁸ Humphrey, John: "Control del trabajo en la industria automotriz brasileña", en *Cuadernos Políticos*, número 24, editorial Era, México, D.F., abril-junio de 1980. P. 67 – 77.

²⁹ Marx, Karl: *El capital*, siglo XXI, Buenos Aires, 2004. En especial nos centramos en los capítulos X, XI, XII y XIII.



Existen dos vías de obtención de plusvalía. La primera no modifica el trabajo socialmente necesario para la reproducción del obrero, sino que extiende la parte de la jornada de trabajo que se apropia el capitalista, ya sea prolongando la jornada de trabajo o intensificándola mediante la eliminación de tiempos muertos, condensando así más trabajo en igual tiempo. Esta primera forma es denominada plusvalía absoluta. Pero esta posibilidad tiene ciertos límites. Por ejemplo, no puede prolongarse la jornada de trabajo ilimitadamente. La segunda vía es por medio de la reducción del tiempo de trabajo necesario, mediante el aumento de la fuerza productiva del trabajo social. Así, se obtiene en igual tiempo, una mayor cantidad de productos, con lo cual disminuye el valor de los mismos. En tanto estas mercancías forman parte del consumo de los obreros para su reproducción, se logra el descenso del valor de la fuerza de trabajo. En este caso se obtiene la plusvalía relativa. Los distintos modos de organizar el proceso de trabajo son las formas que históricamente el capital ha desarrollado para aumentar la fuerza productiva del trabajo. En particular, los dos últimos por la vía de la división del trabajo y la mecanización. Bajo el capitalismo, entonces, es la obtención de la plusvalía relativa lo que mueve al capital a modificar cualitativamente los procesos de trabajo y con ello aumentar la productividad del trabajo social.

La primera forma en que el capital organiza el trabajo es la cooperación simple. El trabajo del artesano no se modifica cualitativamente, sino que se reúne a varios obreros que realizan las mismas tareas bajo el mando de un mismo capitalista. El aumento de la productividad en esta etapa se produce por diversas vías. En principio, se logra economizar el uso de los medios de trabajo al ser usufructuados colectivamente. También se consigue obtener una jornada media de trabajo social ya que se compensan las diferencias existentes entre los distintos artesanos.

La segunda etapa surge cuando el capital divide el trabajo de los artesanos y asigna a cada trabajador a una tarea parcial. De esta forma, cada obrero se especializa en una operación particular y pierde las habilidades del artesano que dominaba el conjunto del oficio. A su vez, esta fragmentación promueve la especialización de las herramientas que antes eran utilizadas para diferentes operaciones y ahora se modifican para ser utilizadas en una sola.

La manufactura puede asumir dos formas. Por un lado, la orgánica, es aquella en donde el trabajo consiste en reunir productos elaborados independientemente, como en el caso del armado de vehículos. Por el otro, la heterogénea consiste en un proceso de trabajo donde se realizan consecutivamente una serie de procesos que modifican el producto, como la elaboración de piezas metálicas que a partir de un bloque se realizan varias operaciones hasta darle la forma final, lo que ocurre en la mayoría de las autopartes. La manufactura emplea, ocasionalmente, maquinaria,



generalmente para trabajos masivos que requieren gran energía, pero ésta sigue siendo un elemento secundario dentro del proceso productivo.

La base técnica de la manufactura continúa siendo subjetiva pero no depende ya del obrero individual sino del obrero colectivo, que está compuesto por el conjunto de los trabajadores parciales. El capital continúa dependiendo de la habilidad del obrero para realizar determinadas tareas. Pero las distintas funciones requieren diferentes grados de calificación de la fuerza de trabajo sean físicas o intelectuales. Por ello, se crea una jerarquía que se ve reflejada en los salarios. Algunas operaciones no demandan adiestramiento previo, mientras otras pueden exigir mayor tiempo de aprendizaje. Esta distinción permite que el trabajo se divida y se asigne a cada obrero distintas tareas de acuerdo a los requisitos de fuerza y habilidad para cada una de ellas. Se establece así una jerarquía según la cual cada obrero es remunerado por las habilidades que requiere en su tarea. Este proceso es conocido como el principio de Babbage. Merced a estas pautas, el capital reduce el costo total de la fuerza de trabajo.

Antes de que se produzca el salto cualitativo hacia la gran industria, el proceso de trabajo atraviesa por una etapa de transición, en la que se produce una mecanización parcial. Marx señaló este momento intermedio, más difícil de caracterizar, como la modernización de la manufactura. Así, la manufactura moderna se define por una progresiva mecanización de tareas, sin que éstas lleguen a conformar un sistema de máquinas propio de la gran industria. Este podría ser el caso de la cadena de montaje de las plantas automotrices que se utiliza para el traslado del material de un puesto de trabajo a otro. Marx ya había señalado que esta tarea se vuelve importante en la manufactura, sobre todo cuando se trabaja con materiales de grandes dimensiones.

“Para establecer y conservar el nexo entre las funciones aisladas, se vuelve imprescindible transportar continuamente el artículo de unas manos a otras y de un proceso a otro. Desde el punto de vista de la gran industria, se presenta esto como una limitación característica, costosa e inmanente al principio de la manufactura.”³⁰

En la industria automotriz, ese traslado comenzó siendo manual, empujando carros apoyados sobre rieles, y luego fue mecanizado. Pero constituye una tarea periférica del proceso de trabajo del

³⁰ Marx, K: *op. cit.*, Tomo I, Vol. 2, p. 419.



ensamblado. Las tareas centrales son las que se realizan sobre el producto a lo largo de la línea. Las mismas continuaron siendo manuales por mucho más tiempo.

El último cambio que realiza el capital sobre el proceso de trabajo consiste en la revolución de los medios de trabajo, mediante la conformación de un sistema de máquinas que constituye la gran industria. En esta etapa las máquinas no aparecen como elementos aislados del proceso productivo, tal como ocurría durante la manufactura moderna, sino que representan una base técnica unificada. Marx señala que la máquina se compone de tres elementos: la fuerza motriz, el mecanismo de transmisión que le imprime el movimiento y la máquina herramienta o máquina de trabajo. Así, explica que la distinción fundamental entre la herramienta y la máquina radica en los primeros dos elementos, y en especial, en el mecanismo de transmisión del movimiento. La fuerza motriz puede bien ser el hombre, un animal algún elemento de la naturaleza y esto no altera el carácter mecánico del instrumento de trabajo. El mecanismo de transmisión regula el movimiento de la herramienta, que ya no depende de la pericia humana.

Esta aclaración es importante porque, como señala Marx, la distinción entre herramientas y máquinas-herramientas puede llevar a confusión. En el caso automotriz, la soldadura manual o los sopletes de pintura, constituyen herramientas porque, si bien pueden ser eléctricos, el movimiento de la herramienta es dirigido por el obrero. Es decir, la misma no realiza ningún movimiento por sí sola en ninguna dirección.

Dentro de la gran industria pueden encontrarse dos tipos de sistemas de máquinas. El primero, consiste en la combinación de máquinas homogéneas, que efectúan la totalidad del proceso de trabajo. El segundo caso es el sistema de máquinas propiamente dicho, en donde cada máquina heterogénea realiza un proceso diferente que se encadenan y complementan. Este caso lo encontramos en la producción de piezas metálicas, en las secciones de mecanizado. En ambos casos, debe tener una fuente común de fuerza motriz. Bajo el predominio de la gran industria, el proceso de trabajo tiende a ser revolucionado en forma continua. Pueden fusionarse tareas distintas en una sola máquina, mientras que también pueden separarse procesos anteriormente realizados juntos.

En la gran industria, la descalificación actúa por medio de la objetivación del trabajo y el traspaso de los saberes y destrezas del obrero a la máquina. Así, las calificaciones de los trabajadores tienden a igualarse hacia abajo. A su vez, se crea una capa de trabajadores técnicos que se encargan de la reparación de la máquina, pero que son numéricamente inferiores.



No obstante, el sistema de máquinas no es un mecanismo perfecto desde sus inicios y determinadas máquinas pueden demandar de mucha habilidad del obrero para operarlas. En este caso, es posible que se mantenga en parte la jerarquía de calificaciones propia de la manufactura. Cuando el proceso se vuelve automático y la maquinaria realiza todos los movimientos por sí misma y el obrero se limita a colocar y retirar el material de la misma.

Sobre la industria automotriz argentina

Para repasar los cambios que hemos analizado en la industria automotriz argentina, cabe recordar la distinción a la que nos referimos más arriba sobre los procesos de trabajo que constituyen a la industria terminal. Como dijimos, la actividad central de las empresas terminales, y la estrictamente propia de la industria automotriz, es el ensamblado de vehículos. Las secciones que típicamente suelen encontrarse en el interior de las plantas terminales son las de estampado o prensas, en donde se le imprime la forma a las chapas metálicas para la carrocería; chapistería, en donde estas chapas se sueldan para armar la carrocería; pintura, donde se pinta; armado del chasis, la estructura inferior del vehículo donde va el motor, las ruedas, etc.; tapicería, donde se elaboran los asientos y, finalmente la línea de armado final. La producción de las distintas partes de un automóvil, que va desde vidrios, cableado eléctrico, chapas para la carrocería y piezas metálicas, entre otras tantas, corresponde, estrictamente, a la industria autopartista. Sin embargo, durante determinados períodos, las empresas terminales pueden incorporar como actividad propia la elaboración de algunas piezas, en especial las metálicas. Se crean, así, las secciones de mecanizado de piezas, en las que se fabrican partes de motor. En algunas secciones, la producción autopartista y la propiamente terminal pueden combinarse. Por ejemplo, en la sección de pintura, además de la carrocería, se pintan ciertas piezas metálicas, en aquellas fábricas que las elaboran.

El período que trabajos comienza con la primera experiencia de fabricación automotriz que logró tener cierta continuidad en el país, Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME) y culmina con el golpe militar de 1976, luego del cual se producen una serie de cambios que abren el camino hacia la gran industria. Aquí diferenciamos tres etapas en el desarrollo de los procesos de trabajo.³¹

³¹ El estudio pormenorizado puede encontrarse en: Harari, Ianina: *Evolución y transformación del proceso de trabajo en la industria automotriz entre 1952 y 1976*, Tesis Doctoral, FFyL-UBA, 2012.



La primera, corresponde a la organización del trabajo en IAME. En esta empresa, en el armado final del vehículo regía lo que denominamos una manufactura primitiva, por el bajo nivel de división del trabajo. El trabajo era manual en el ensamblado y regía una escasa división de trabajo. La maquinaria se encontraba ausente en el armado, ya que no existía una línea de montaje mecanizada y las operaciones se realizaban con herramientas sencillas. En este sentido el proceso de trabajo de ensamblado se encontraba retrasado con respecto al que regía mundialmente, la manufactura moderna. En tanto, en la fabricación de piezas metálicas regía la gran industria aunque con maquinaria poco especializada. La organización del trabajo en la empresa nacional era menos eficiente que en las automotrices de otros países ya que las secciones se organizaban por tipo de máquina-herramienta en lugar de por pieza. Esto implicaba que para elaborar una pieza, la misma debía ser trasladada a diversas secciones del establecimiento para la realización de las operaciones sucesivas, lo que generaba tiempos muertos en la producción. Cabe señalarse que, de acuerdo con lo que señala Touraine, en Francia, en la firma Renault, este sistema ya había sido abandonado. A su vez, los equipos utilizados eran de tipo universal, mientras en otras partes del mundo ya se utilizaban equipos más específicos. La falta de especialización de las máquinas hacía que el obrero tuviera que calibrarlas y adaptarlas para cada operación que debían realizar. Esto resultaba poco productivo y, además, demandaba obreros más calificados. La escasa fragmentación del trabajo operaba en el mismo sentido. Dadas estas características del proceso de trabajo y la consecuente necesidad de personal calificado, IAME inició emprendimientos educativos para formar a la fuerza de trabajo, como la Escuela de Aprendices, para la cual becaba alumnos de todo el país y los formaba en distintas especialidades. En este sentido, IAME contribuyó al desarrollo posterior de la industria, al formar la mano de obra que luego se emplearía en los puestos más calificados de las empresas que se radicaran en el país.

La segunda fase comienza con la instalación de IKA, en Córdoba, a mediados de los '50. La instalación de IKA, en 1954, trajo aparejado la primera transformación en los procesos de trabajo. El plantel de maquinaria se montó sobre la base de equipos que le traspasó IAME a los que agregó otros más avanzados. La primera transformación realizada fue la reestructuración de las secciones, que pasaron a organizarse por etapas del proceso productivo en vez de por tipo de maquinaria como ocurría hasta entonces. De este modo, se redujo substancialmente el tiempo muerto de traslado de la pieza entre una máquina y otra. Las secciones de producción de piezas continuaron como gran industria. El tipo de maquinaria incorporada resulta más especializada, lo cual implica un avance respecto a los equipos de tipo universal. Mientras los últimos eran utilizados para diversos tipos de



operaciones, los equipos específicos se especializaban en sólo una de ellas, eliminando la necesidad de prepararlos para distintas tareas. Por otro lado, tiene lugar el pasaje de la manufactura a la manufactura moderna en el armado del vehículo, a partir de la implementación de la línea de montaje mecanizada. Se produce, así, un avance dentro de la manufactura, pero no un pasaje hacia otro régimen de trabajo. A su vez, se efectúa un incremento en la división del trabajo en el armado, a partir de la implementación de líneas de montaje diversas para cada tipo de modelo.

Estos cambios técnicos, implicaron una descalificación de la fuerza de trabajo. Mientras los obreros de IAME realizaban un trabajo que requería mayores conocimientos en la ejecución de diverso tipos de tareas con maquinaria más atrasada, en IKA los operarios se especializaban en una menor cantidad de labores y utilizaban maquinas herramientas de mayor especificidad. De todos modos, ciertos puestos, en secciones como matricería, requerían de una alta calificación técnica. Esto daba lugar a una diversidad de calificaciones y habilidades propia del régimen manufacturero, que se reflejaba en la estipulación de categorías laborales de los convenios y en el escalafón salarial correspondiente. También en concordancia con esto, encontramos que IKA continúa de alguna manera la formación de personal iniciada antes por IAME.

Una tercera etapa se encuentra asociada con la radicación de firmas extranjeras en Buenos Aires, a comienzos de la década del '60, que introducen maquinaria más adelantada en el mecanizado de piezas, avanzando un paso más en la objetivación del trabajo. Estas transformaciones no representan un cambio cualitativo, sino que implican una profundización de los regímenes de trabajo ya imperantes con anterioridad, es decir, de la gran industria en las secciones de fabricación de componentes y de la manufactura moderna en las secciones de montaje. En el proceso de trabajo del mecanizado de piezas la principal novedad fue la incorporación de las máquinas transfer, que agrupaban distintos procedimientos que anteriormente realizaban máquinas herramientas separadas. Con ello, se reduce la cantidad de obreros necesarios para la producción y se simplifica la tarea de preparación de la máquina. El obrero que operaba una transfer debía limitarse a colocar y retirar las piezas. Corresponde indicar que también este cambio se da en la Argentina con un retraso importante respecto a otros países, ya que en Francia, las transfers se empleaban desde la década de 1950. Las nuevas firmas que, desde 1959, arriban al país también introdujeron un sistema de pintura automático en el fosfotizado y en la aplicación de anti-óxido. El avance en la mecanización no sólo disminuyó la cantidad de obreros necesarios en el proceso de trabajo del mecanizado sino que implicó un avance en la descalificación de la tarea.



El montaje se mantiene también dentro del régimen de trabajo en el cual ya se encontraba previamente, la manufactura moderna y la única operación que se mecaniza es la colocación de tornillos, mediante el empleo de un atornillador mecánico. El resto de las operaciones del ensamblado continuaron siendo manuales, por lo que no se opera un cambio cualitativo, es decir, no se efectúa el pasaje hacia un sistema de máquinas propio de la gran industria. Otro cambio que opera en el sentido de una profundización del régimen manufacturero en el montaje se relaciona con el incremento de la división del trabajo, logrado por la ampliación de la cantidad de líneas en algunas secciones. Al multiplicarse el número de líneas, la cantidad de modelos que se produce en cada una de ellas disminuye, ampliando la división de tareas. En concordancia con las características del proceso de trabajo en el montaje, observamos que persisten ciertas tareas que dependen en gran medida de los saberes y pericias del obrero. Se mantienen los requisitos de calificación para algunas tareas como soldadura, y de fuerza física para otras, como en el armado de chasis.

Como vemos, los regímenes de trabajo vigentes no diferían de manera cualitativa de los existentes en el mundo ya que en otros países las secciones de ensamblado se organizaban como una manufactura moderna y las de mecanizado como una gran industria, como corroboramos en los relatos tanto de Linhart como de Touraine. Las diferencias encontradas entre la organización del trabajo en la industria automotriz nacional y la de otros países están relacionadas con la productividad de la maquinaria utilizada en las secciones de gran industria y con el grado de la división del trabajo en las de manufactura moderna. La utilización de maquinaria de menor productividad respondía a la escala de producción, ya que a los capitales no les resultaba rentable la inversión en equipos de mayor envergadura de la necesaria. Estas diferencias surgen de la adaptación del trabajo de las plantas a la escala local, sustantivamente menor a la vigente en otros países.

En cuanto a las calificaciones obreras, vemos que se produce un avance en la descalificación mediante el avance en la división del trabajo y la mecanización de ciertas tareas, en el armado, y mediante la mayor automaización de la maquinaria, en la producción de piezas. En las secciones de armado nos encontramos con las características típicas de un obrero manufacturero.

En el caso de la industria automotriz argentina, veremos que hacia la década del '70 los obreros emprenden una serie de luchas contra la imposición de ritmos, mayoritariamente en aquellas secciones que no fueron mecanizadas como soldadura y pintura. Los obreros automotrices que lideraron durante los '60 la rebelión del trabajo pertenecen a la manufactura moderna. Las



características de este régimen de trabajo explican el margen que tenían para desarrollar sus luchas. El hecho de ser obreros manufactureros, donde la base del trabajo es subjetiva, hace que sus saberes y destrezas se conviertan en una barrera al control del capital sobre el trabajo. Esto otorga a los obreros la posibilidad de mantener cierto control sobre los ritmos.

Los calificados retienen un mayor grado de control sobre su trabajo. Linhart³² describía el caso de 3 húngaros de Citroen que se habían organizado para, por turnos, trabajar de a dos mientras el tercero descansaba. Se trataba de obreros manuales calificados que montaban piezas de cerrajería. Por su parte, en la firma Fiat en la Argentina los obreros de control de calidad de las piezas disponían de amplia libertad pues sus patrones no sabían el tiempo que demandaban sus tareas altamente calificadas.

Marx ya había advertido sobre el problema de la insubordinación de los obreros manufactureros y la imposibilidad del capital de avanzar sobre su control. Efectivamente, esto se debe a que aún no se han eliminado la base subjetiva del trabajo, que continúa dependiendo de la destreza del obrero.

“Como la destreza artesanal continúa siendo la base de la manufactura y el mecanismo colectivo que funciona en ella no posee un esqueleto objetivo, independiente de los obreros mismos, el capital debe luchar sin pausa contra la insubordinación de éstos. (...) De ahí que durante todo el período manufacturero cundan las quejas acerca de la indisciplina de los obreros”.³³

Ahora bien, las potencialidades de la lucha económica del obrero manufacturero se realizan en el contexto de alza de lucha de clases. Es decir, no se produce en forma “autónoma” en la fábrica, sino que responde a un proceso político más general. Aquí entra en juego la lucha política. En la Argentina, las luchas relacionadas con el proceso de trabajo cobraron fuerza con el ascenso de los sindicatos clasistas, como el SITRAC o el SMATA Córdoba, e incluso con el accionar de militantes de organizaciones revolucionarias que se proletarizaron o bien obreros que se acercaron a estos partidos. En ese sentido, entendemos que el proceso de trabajo permite comprender ciertas particularidades de la lucha de estos obreros, aunque no las explican per se.

³² Linhart, Robert: *De cadenas y de hombres*, Siglo XXI, México, 2003.

³³ Marx, K.: *Op. Ct.*, Tomo I, Cap. XII.



Conclusiones

En este trabajo intentamos mostrar que los conceptos regulacionistas no resultan útiles para comprender los cambios en los procesos de trabajo y en las calificaciones obreras asociadas a ellos. En especial, el concepto de fordismo presenta limitaciones asociadas a la centralidad que le otorga a un elemento que resulta secundario como es la cadena de montaje. Para ello, repasamos los principales trabajos que analizan la industria automotriz en esta clave.

Frente a ello, expusimos los principales conceptos del marxismo para analizar los procesos de trabajo: cooperación simple, manufactura y gran industria. Creemos que ellos permiten dar cuenta de los cambios cualitativos que se producen en los procesos de trabajo y con ello, dilucidar cuáles son las tendencias que operan en el capitalismo en cuanto al cambio técnico y los atributos de la fuerza de trabajo. El caso argentino que hemos descripto brevemente, muestra cómo pueden analizarse estos procesos y, a la vez, establecer comparaciones con los que rigen en otros países.