La cultura del trabajo en el capitalismo cognitivo. El trabajo automatizado y sus significados

The culture of work in cognitive capitalism. Automated work and its meanings

Nicolás Marrero. *nicolasmarrero2012@gmail.com*
Universidad de la República. Uruguay
Recibido: 7/2/2020
Aceptado: 02/03/2020

Resumen

El objeto del presente escrito es explorar las articulaciones teóricas en torno al concepto de cultura del trabajo y las conceptualizaciones en torno de la automatización en los procesos de trabajo.

Se pone énfasis en el carácter simbólico de los fenómenos culturales insertos siempre en contextos y procesos históricamente específicos y socialmente estructurados. Este contexto es abordado a partir de la emergencia del capitalismo cognitivo, como elemento distintivo de las transformaciones contemporáneas del mundo del trabajo.

Estas dimensiones teóricas se abordan a la luz de la percepción y significado que el sindicalismo uruguayo le otorga a la introducción de nuevas tecnologías en el ámbito productivo, tomando como base empírica el estudio de una empresa multinacional del ramo de la industria láctea.

Se perciben cambios y continuidades asociadas a la introducción de procesos de automatización y nuevas formas de gestión que se disputan la producción de sentido en el proceso de trabajo.

Palabras clave: Cultura del trabajo, automatización, industria láctea, sindicalismo

Abstract

The purpose of this writing is to explore the theoretical articulations around the concept of work culture and the conceptualizations around automation in work processes.

Emphasis is placed on the symbolic character of cultural phenomena always inserted in historically specific and socially structured contexts and processes. This context is approached from the emergence of cognitive capitalism, as a distinctive element of contemporary transformations in the world of work.

These theoretical dimensions are approached in light of the perception and meaning that Uruguayan unionism gives to the introduction of new technologies in the productive field, taking as empirical basis the study of a multinational company in the dairy industry.

Changes and continuities are perceived associated with the introduction of automation processes and new forms of management that dispute the production of meaning in the work process.

Key words: Work culture, automation, dairy industry, unionism

1. Introducción

El cambio del contexto económico y empresarial de estas últimas décadas en Uruguay trajo aparejados movimientos en la propiedad y gestión de las empresas, como consecuencia de un modelo orientado a la exportación y la internacionalización de la producción, en el marco de la globalización, con fuerte impulso a partir de la década de los noventa. Entre estos movimientos se reconoce un importante ingreso de inversión extranjera directa, donde las multinacionales comienzan a desplazar al capital nacional, afectando las estructuras de las organizaciones, introduciendo nuevas formas de gestión y nuevas tecnologías, que se complementaron con reestructuraciones de los procesos de trabajo y productivos (Quiñones, 2018).

La industria láctea no fue la excepción a estas transformaciones. Luego de la profunda crisis económica en Uruguay en el período 1998-2002 esta industria asistió a un acelerado dinamismo y posterior declive como consecuencia de la volatilidad de los precios internacionales, con la salida de inversores extranjeros y la entrada de otros. En el momento de auge, el sector constituía uno de los rubros de mayor exportación, empleando a cerca de veinte mil trabajadores (Uruguay XXI, 2015). Estas transformaciones económicas son el marco de las reestructuraciones productivas en el sector llevadas adelante desde inicios de siglo (Robertt, 2006).

La lectura en los estudios del trabajo en torno a estos cambios ha sido un terreno disputado a partir de diversos enfoques teóricos y metodológicos, teniendo como uno de sus debates la cuestión del futuro del trabajo y los efectos de la automatización y el cambio tecnológico en las organizaciones productivas. Esta temática analizada largamente en la sociología del trabajo, puede ser renovada a partir de problematizar la dimensión de la cultura del trabajo que hoy se encuentra en el discurso de empresarios, gobernantes y sindicalistas.

En esta línea, el objeto del presente escrito es explorar las articulaciones teóricas en torno al concepto de cultura del trabajo y las conceptualizaciones sobre la automatización en los procesos de trabajo. Estas dimensiones teóricas se abordan a la luz de la percepción del sindicalismo uruguayo.

Con este objetivo el artículo buscará, en primer lugar, problematizar el concepto de cultura del trabajo para vincularla, seguidamente a las teorizaciones sobre automatización e industria 4.0, presentando la categoría de capitalismo cognitivo. Posteriormente, se presenta un primer resultado del estudio en torno a las percepciones de los procesos de automatización por parte del actor sindical en una planta industrial láctea recientemente adquirida por una multinacional líder en el ramo lácteo. Concluye con interrogantes e hipótesis de trabajo futuras.

2. Las culturas del trabajo en disputa

Como bien se ha señalado en otros trabajos (Supervielle, 2017) abordar la cuestión de la cultura permite dos tipos de aproximación: una referida a la cultura como noción que abarca actitudes, valores, racionalidades, costumbres, creencias que son de uso cotidiano; y otra referida a la cultura como concepto

que desentraña analíticamente, lo que en el uso cotidiano se presenta como totalidad, formando ideas y términos, en definitiva, herramientas intelectuales científicas que permiten interpretar la realidad social.

Siguiendo a Thompson (2002), las reflexiones centradas en los fenómenos culturales abarcan la cuestión de las acciones y expresiones significativas, de enunciados, símbolos, textos y artefactos, y de sujetos que se expresan a través de estos, buscando comprenderse a sí mismos y a los demás mediante la interpretación de las expresiones que producen y reciben. Esta reflexión se puede interpretar como el estudio del mundo sociohistórico en tanto campo significativo.

Problematizado especialmente por los antropólogos, se visualizan dos concepciones de cultura: la "descriptiva" cuyo uso se rastrea hasta el siglo XIX buscando proporcionar una descripción sistemática y comparativa de las costumbres, habilidades, artes, herramientas, etc., de las tribus y pueblos (Tylor, Malinowski); y la "simbólica" que se aboca a la tarea de descifrar capas de significado, describiendo acciones y expresiones que son significativas para los individuos que las producen, perciben e interpretan (Geertz). Es de interés seguir la pista de esta última concepción, pues si la cultura es un patrón de significados incorporados a las formas simbólicas donde los individuos se comunican entre sí, comparten experiencias, creencias, etc., el papel del analista es elucidar e interpretar los patrones de significados, "*discriminar entre distintos matices de sentido, y volver inteligible una forma de vida que ya es de por sí significativa para los que viven*" (Thompson, 2002, p. 197).

Ahora bien, el análisis de los fenómenos de la cultura del trabajo está inserto en relaciones de poder y atravesado por el conflicto capital-trabajo; la producción y análisis de significados debe tomar en cuenta los recursos, niveles de poder, autoridad de quienes participan en el proceso de trabajo, en definitiva, discernir cómo se expresan distintas 'culturas del trabajo' que se encuentran en permanente disputa por su hegemonía y que varían en función del contexto social e histórico. En este sentido, el análisis de la cultura del trabajo puede pensarse con un énfasis del carácter simbólico de los fenómenos culturales insertos siempre en contextos y procesos históricamente específicos y socialmente estructurados. En una interpretación complementaria, De la Garza Toledo (2000) entiende la cultura como una acumulación social de significados, una producción y acumulación que implican procesos de selección de significados socialmente aceptados, donde están presentes las jerarquías de poder de grupos sociales, así como la presión de estructuras que aunque están embebidas de simbolismo no se reducen a los simbólico ni los individuos tienen que estar conscientes de su eficacia para delimitar espacios de acción.

Esta mirada situada de la cultura del trabajo, permite un acercamiento desde una perspectiva la cultura de empresa, cuyo eje es dar cuenta de las racionalidades que tienen sus actores, sean colectivos o individuales, "*para desarrollar sus decisiones o acciones, y ello en confrontación con otras nociones de cultura del trabajo que coexisten en el mismo espacio social*" (Supervielle, 2017, p. 19). En sentido, es posible estudiar las nociones de cultura del trabajo en

un contexto donde las empresas multinacionales se insertan en el país y confrontan con culturas del trabajo nacionales y de empresa previamente instituidas.

Según Quiñones, Segantini y Supervielle (2014) en el caso de las empresas nacionales, se han identificado distintos tipos de concepciones: 1) el empresario "rentista" que cree que la propiedad privada debe dar una renta (una visión mayoritaria en Uruguay); 2) el empresario "especulador" que se inserta en mercados volátiles, saltando de un rubro a otro; 3) y el empresario "innovador o integrado", que busca nuevas actividades, procesos, servicios, que intenta capitalizar la inteligencia colectiva, con equipos de trabajo profesionales y articulando procesos de innovación. De acuerdo a estos tipos, la integración de procesos de automatización e industria 4.0 a los procesos productivos vendría de la mano de los empresarios identificados dentro de una "cultura de la innovación".

¿En cuál de estas tipologías se insertarían las empresas multinacionales de la industria láctea? ¿Cómo percibe el sindicalismo las transformaciones ocurridas con la entrada de estas empresas, en particular la existencia de procesos de automatización? ¿Son portadores de una "cultura de la innovación"? ¿Se perciben diferencias entre las multinacionales latinas y las europeas?

Antes de avanzar en la respuesta de estas incógnitas, se vuelve necesario conceptualizar en qué consisten los procesos de automatización e industria 4.0 y presentar una lectura teórica posible que encuadre los fenómenos de la cultura del trabajo en las transformaciones del capitalismo y el mundo del trabajo contemporáneo.

3. Automatización e Industria 4.0, una aproximación conceptual

El debate y las investigaciones sobre automatización, industria 4.0, digitalización del trabajo, entre otros tópicos relacionados, es aún incipiente en nuestro país. Sin embargo, como objeto de estudio, la automatización tiene una larga trayectoria en las ciencias sociales y, en especial, en la sociología del trabajo.

En sentido amplio el término automatización refiere a "*todo instrumento u objeto que funcione sin intervención humana pudiendo ser aplicado a cualquier tipo de máquina o artefacto que opere de ese modo*" (Holzman, 1997, p. 2). Holzman señala que desde la Primera Revolución Industrial (e incluso antes) se debate sobre la automatización y que lo central de los debates sobre este tópico (independientemente del momento histórico) es su vinculación con la producción, y los efectos sobre la organización del trabajo, sus contenidos; el empleo y la acción colectiva de los actores.

El debate actual sobre los cambios asociados a la llamada Cuarta Revolución Industrial en el sector productivo, refiere a los desarrollos tecnológicos, algunos de los cuales se encuentran representados por una nueva etapa en la automatización de los procesos. Pueden señalarse al respecto algunas tendencias centrales:

a. el desarrollo del llamado "cyber-physical systems" que implica la autorregulación de constelaciones de objetos (máquinas y partes) que se comunican a través del "Internet de las cosas"[1] y utilizan nuevos sensores y técnicas de computar en tiempo real.

b. la emergencia de los nuevos, flexibles y ligeros robots que son capaces de sustituir a las personas.

c. el uso de sistemas de asistencia digital (tablets, relojes inteligente de datos o "smart watches", etc.) en el proceso de trabajo. Algunos autores también hacen mención a la introducción de soluciones de inteligencia artificial en algunas empresas que van por el camino de la automatización de áreas tradicionalmente operadas por los llamados trabajadores de cuello blanco (Krywdzinski, 2017).

Butollo (2017) señala que la característica distintiva de la actual 'revolución industrial' (que denomina Industria 4.0) en el área de la producción, es la introducción y difusión del Internet de las Cosas, que promueve la conexión en red de piezas de montaje, transportes, máquinas, instrumentos de medición, así como de toda la operativa logística vinculada al almacenamiento y transporte de mercancías. Esta interconectividad habilita nuevas formas de análisis, control y optimización de procesos digitales basados en el intercambio de información en tiempo real, *big data*[2] y aprendizaje automático, junto con el uso de sistemas de asistencia que proporcionan información en el proceso de trabajo en situaciones concretas y tiempo real (Kagermann, 2014). En esta perspectiva, la Industria 4.0 puede ser concebida como un conjunto de tecnologías con aplicaciones específicas, más que con una nueva etapa de producción integral.

Apoyados en estas transformaciones tecnológicas, muchos autores presentan el advenimiento de una "Cuarta revolución industrial".

3.1 Abrir la caja negra

Desde enfoques de la teoría económica (Frey y Osborne, 2013; Munyo, 2016, Apella y Zunino, 2017, OPP, 2017) se argumenta que la informatización, digitalización y automatización serían responsables de cambios en las estructuras de los empleos[3], basado en la teoría del cambio tecnológico sesgado en las habilidades que este último aumenta la demanda de habilidades elevadas y reduce las habilidades de nivel medio y bajo. El escenario resultante es una polarización

1 Por Internet de las cosas se entiende el conjunto de dispositivos (de creciente cantidad y complejidad) que se pueden conectar a Internet, extendiendo la conectividad no solo a las personas sino a objetos o cosas generando importantes volúmenes de datos con diversos usos y aplicaciones, aprovechando grandes volúmenes de información que históricamente se encontraba dispersa (Evans, 2011).

2Existen múltiples definiciones del término "Big data". A los efectos de esta presentación puede definirse como la "cantidad masiva de datos recogidos a lo largo del tiempo" o como el "conjunto de datos cuyo tamaño va más allá de la capacidad de captura, almacenado, gestión y análisis de las herramientas de bases de datos" (Maté Giménez, 2014, p. 11).

3 Entre las teorías más destacadas se encuentran los debates en torno a la New Economy (Paulré, 2000) en los noventa (en los que se planteaba que la revolución informática había abierto el camino a un nuevo modo de desarrollo "postindustrial", como el software y la biotecnología); el evolucionismo enfocado en la innovación (cambios tecnológicos y del conocimiento y los sistemas nacionales de innovación) (Freeman, C. y L. Soete, 1997) y la Knowledge-Based Economy que proponen una economía fundada en el conocimiento (Foray, D. y B. A. Lundvall, 1996).

de la estructura de empleo con una proporción decreciente de empleos de calificación media (Eurofound, 2014; OCDE, 2017). Este enfoque prioriza las estadísticas ocupacionales y la intensidad de tareas, vinculados a los cambios a nivel sectorial, y variables como sexo, nivel educativo, localidad, etc.

Sin embargo, los procesos de transformación de las empresas siguen siendo una caja negra y las nuevas formas de automatización se capturan a través de indicadores relativamente aproximados y en mediciones que se encuentran cuestionadas por sus límites. La apertura de esta caja negra ha sido tradicionalmente el dominio de la sociología del trabajo (Marrero, 2019).

En este campo, la relación entre automatización y calificación o habilidades se encuentra en debate. Algunos autores (Piore y Sabel, 1990; Adler, 1988) postularon una relación positiva entre el progreso en las tecnologías de producción y los niveles de calificación. Adler insistió que la tecnología produciría nuevos empleos y trabajadores con mejor calificación y educación. Otros percibieron la automatización como un impulsor de la continua organización taylorista de trabajo y control de gestión, leída como la descalificación del trabajo (Braverman, 1974). Sin embargo, muchos análisis empíricos realizados en los años ochenta y noventa no confirmaron una tendencia de descalificación uniforme, sino que mostraron una polarización de los requisitos y estructuras de habilidades en las empresas (Gallie, 1991; Milkman y Pullman, 1991; Jürgens, 1999, Schumann et al., 1994).

Un resultado importante de los debates sociológicos sobre la automatización y el cambio de habilidades en los años 80 y 90 fue el hallazgo de que no existe una relación universal entre los dos (Hall, 2010; Briken et al., 2017). Los teóricos de la tradición de análisis de procesos laborales señalaron que el lugar de trabajo es un "terreno en disputa" (Thompson y Harley, 2007, p. 149). Precisaron que el impacto de la automatización en las habilidades y las estructuras de empleo depende en gran medida de políticas públicas laborales (Smith y Thompson, 1998), del papel de la resistencia y estrategias sindicales en la implementación de nuevas tecnologías de producción y de la cultura laboral previamente existente (Hall, 2010; Edwards y Ramírez, 2016). En este sentido, estudiar los procesos de automatización e industria 4.0 requiere considerar múltiples dimensiones, como la política pública, las relaciones laborales, la acción sindical y la cultura laboral.

La relación laboral o contrato social bajo el cual el trabajo es realizado es determinante para el análisis de estos procesos; también el conocimiento tácito de los trabajadores y su potencial para condicionar el proceso laboral se consideran factores clave que pueden bloquear la introducción de nuevas tecnologías u obligar a las empresas a tomar en cuenta los intereses de los trabajadores; el tipo de gestión de las empresas; la percepción de las/os trabajadoras/es sobre las estrategias de cambio de la gestión; la producción de reglas formales y tácitas de funcionamiento. En definitiva, es preciso captar la sociabilidad interna de las plantas de producción.

3.2. Capitalismo cognitivo: una lectura de las transformaciones recientes

A la luz de autores como Vercellone (2011) la automatización y la industria 4.0 pueden leerse como parte de una transformación de más largo plazo en el capitalismo que tiene rasgos estructurales. El centro de esas mutaciones estaría en la modificación de las formas de valorización de los capitales y la organización y producción del trabajo, cuyo eje es el creciente rol del conocimiento.

La perspectiva de Vercellone es crítica con respecto a quienes afirman el rol de conocimiento como novedad histórica y le asignan una función reduccionista donde, por ejemplo, a las nuevas tecnologías de comunicación e información se le atribuye un rol de guía en el pasaje de la producción en masa de bienes materiales a la producción de conocimiento y bienes inmateriales. En estos enfoques, por lo general, impregna un positivismo no conflictivo en su visión de ciencia y tecnología que elude contradicciones sociales, culturales y de clases. Es decir, se analiza la producción del conocimiento y del progreso tecnológico sin tomar en cuenta las relaciones sociales y los conflictos que atraviesan toda la historia del capitalismo "*alrededor de la cuestión crucial del control de las 'potencias intelectuales de producción*'" (Vercellone, 2011, p. 34).

Por tanto, el rol del conocimiento debe ser enmarcado y subordinado a las formas institucionales que definen la acumulación de capital. La noción de *capitalismo cognitivo* opera, en este sentido, identificando la conexión entre el desarrollo de las fuerzas productivas y el de las relaciones sociales de producción. *Capitalismo* en tanto señala el rol de la ganancia, la relación salarial y las diferentes formas de trabajo dependiente de las cuales viene extraída la plusvalía. *Cognitivo* porque pone de relieve la nueva naturaleza del trabajo, de las fuentes de valorización y de la estructura de propiedad sobre las cuales se basa el proceso de acumulación y las contradicciones que genera esta mutación (Vercellone, 2011).

En este marco, el capitalismo contemporáneo se caracteriza por: 1) el saber y lo inmaterial se vuelven el principal recurso del valor 2) Los saberes incorporados en el trabajo asumen un rol preponderante comparados con los saberes incorporados en el capital fijo; 3) Un régimen de innovación permanente sucede al régimen secuencial del capitalismo industrial. 4) Existe una compenetración cada vez más estrecha entre investigación de base e investigación aplicada, que acontece en particular en la industria de software y en la biotecnología.

Vercellone (2011) se pregunta si esta tendencia a la difusión del saber establece o no una ruptura respecto a la lógica capitalista del trabajo y del progreso técnico tal como se gestó desde la primera revolución industrial. Para ello, rescata la contribución marxista que subraya la relación conflictiva entre saber y poder, la cual determina el desarrollo de la división capitalista del trabajo, a partir de los conceptos de *subsunción formal, subsunción real y General Intellect*. La noción de subsunción se refiere a las formas de subordinación del trabajo en el capital, mientras que con la de General Intellect señala "un cambio radical de la subsunción del trabajo al capital e indica una tercera fase de la división del trabajo. Ésta implica una superación tendencial de la lógica de la división smithiana" (p. 57).

La subsunción formal tiene lugar entre comienzos del siglo XVI y finales del siglo XVIII, basándose sobre los modelos productivos de producción a domicilio y manufactura concentrada. En esta fase la relación capital/trabajo está caracterizada por la hegemonía de los saberes artesanos y de los obreros independientes y la preeminencia de los mecanismos de acumulación de tipo mercantil y financiero.

En tanto, la subsunción real tiene su comienzo con la primera revolución industrial, donde la:

> (...) división del trabajo está caracterizada por un proceso de polarización del saber que se expresa en la parcelación y la desvalorización del trabajo de ejecución y en la sobrevaloración de un componente minoritario de la fuerza de trabajo, dedicado a tareas conceptuales (Vercellone, 2011, p. 59).

Allí, la acumulación de capital se basa en la fábrica, especializada en la producción masiva de bienes estandarizados.

Finalmente, el capitalismo cognitivo emerge con la crisis social del fordismo y la división smithiana del trabajo. Aquí, la relación capital/trabajo es caracterizada por la hegemonía de los saberes poseídos por una intelectualidad difusa y por el rol motor de la producción de conocimientos a través de conocimientos, ligada al carácter cada vez más inmaterial y/o intelectual del trabajo. Las características de esta nueva configuración del capitalismo fueron anticipadas por la hipótesis marxista del General Intellect.

Míguez -que continua con las hipótesis de Vercellone en América Latina- agrega que este conocimiento a pesar de ser minoritario en términos cuantitativos es hegemónico en relación con trabajo industrial y agrícola "*en el sentido de que su aplicación, al marcarles la tendencia, condiciona a los demás tipos de trabajo*" (Míguez, 2014, p. 30). De este modo, la producción en general va a depender del estado general de la ciencia y la tecnología, de un saber social general donde las facultades lingüísticas, comunicacionales, cognitivas, disposición al aprendizaje, capacidad de abstracción y conexión de los seres humanos constituyen el principal recurso productivo.

De modo que, si estas dimensiones adquieren centralidad, implica que el universo subjetivo es fundamental para comprender las mutaciones presentes y, en tanto tal, la disputa por los significados y acciones que giran en torno a los procesos de automatización tienen que estar en el centro del análisis. Esto implica la necesidad de explorar si la incorporación de nuevas tecnologías va de la mano con nuevas estrategias de gestión de recursos humanos que pongan el foco en la "empleabilidad", el "modelo de competencias", "cliente interno", "calidad en los procesos", entre otros, y cómo el sindicalismo concibe estas nuevas orientaciones.

En el pasaje al capitalismo cognitivo se modifica la disputa por el control en los procesos productivos, abarcando las confrontaciones de orientación de significados y de sentidos del trabajo.

4. Significados en torno a la automatización: la mirada sindical

Retomemos el hilo de la exposición en su vinculación con el desarrollo de una investigación en curso[4]. El caso que se presenta a continuación corresponde a una empresa del ramo de la industria láctea. Se trata de una multinacional de origen europeo que adquirió hace pocos años una planta de producción de lácteos que pertenecía a una multinacional latinoamericana -la cual había comprado en 2005 a empresarios locales.

4.1 Automatización, calidad y reducción de costos

En un primer acercamiento que emerge de la percepción sindical, se puede visualizar que con el ingreso de la multinacional europea se inició un proceso de incorporación de nuevas tecnologías que automatizan procesos productivos. Los cambios ocurridos a partir del ingreso de los capitales europeos se perciben en la incorporación de nuevas formas de gestión de la calidad, en procesos de producción más "complejos", en la reducción de tiempos muertos y de "costos". La introducción de nuevas tecnologías se percibe a expensas o en sustitución de aquellas tareas más simples.

En este sentido, uno de los entrevistados afirma

> *"Ahora lo que ha cambiado es que la leche entra, se pasteuriza, se fija un estándar, se concentra, se manda a un termo, se prepara, para terminar en el producto final. Es más complejo el proceso, se agregan esos pasos antes, y el queso lo vemos igual. Se han incrementado mucho los análisis, la maquinaria que es del laboratorio y eso. Se le incrementan los costos a ellos sí, de repente, porque hay más máquinas antes del producto final. Y antes se hacía un sólo pasteurizado y ahora lleva más máquinas antes (...) Yo creo que hoy apremia mucho la reducción de costos, mucho, mucho. Cuando te digo costo, me refiero a mano de obra de los peones, de la gente común. La que es más fácil de sustituir por la máquina, así lo veo patente hoy" (Entrevistado nº2)*

4.2 Automatización y gente que sobra

La automatización de procesos y su relación con el problema del empleo también es tematizado por el sindicalismo bajo la noción de la "sobra". Aunque momentáneamente la automatización no traiga aparejados despidos, se percibe que a la larga la "gente sobra". Esta idea de una población obrera sobrante para el capital como producto del avance tecnológico, pone de relieve las disyuntivas y preocupaciones actuales de los sindicatos frente a estos procesos. Se puede leer que este proceso va avanzando en algunas líneas de producción, por etapas.

4 El autor coordina el proyecto "¿Uruguay 4.0? Efectos sobre el trabajo, los trabajadores y la acción colectiva". Se trata de reflexiones primarias que emergen de incipientes estudios de campo.

> *Antes había en la máquina descremadora trabajando un operario mirándola. Después ellos hicieron un pack de todo uno de las dos descremadoras, la pasteurizadora, la nanofiltrado, todo muy automatizado que lo controla una sola persona. Hay cuatro puestos ahí. La gente no se quedó sin trabajo, la gente se redistribuyó. Pero lo que yo veo es que, si sigue, si va por esa línea...Si ellos siguen con ese concepto de reubicación, tarde o temprano, va a sobrar gente. Mentira que todos vamos a estar con trabajo, ¿entendés? A menos que pase algo importantísimo, que salió tremenda venta al exterior, que no sé si nos la van a decir, pero es medio improbable" (Entrevistado n°1)*

4.3 Automatización, polivalencia y la intervención sindical

¿Qué límites se le presenta a la empresa para avanzar en esta línea? Posiblemente se debería considerar la cuestión de las relaciones laborales y la acción sindical, como limitantes de carácter relativo -otras dimensiones tienen que ver con factores de carácter estructural, como la rentabilidad, volúmenes de exportación, etc.

> "Si vos por ejemplo, me preguntás, si un trabajador puede trabajar más de una máquina de la manera que lo está haciendo: puede trabajar más de una máquina, pero tampoco están interesados en decir, bueno ta, voy a sacar puestos y meterse en un conflicto. Entonces nosotros tenemos la consigna de un trabajador por máquina y bueno, y si no lo respetas te atenés a la medida" (Entrevistado nº 4)

El relato muestra el papel del sindicato frente a los procesos de automatización bajo la idea de que la empresa no quiere "meterse en un conflicto" con el sindicato. De todos modos, a pesar de existir una cultura negociadora en la empresa, muchos cambios referidos a la incorporación de nueva tecnología son incorporados sin negociación previa. Otro aspecto que emerge es que, según la percepción sindical, junto a la automatización la empresa propone redefiniciones de tareas que incluyen la polivalencia, esto es, el manejo por parte de un/a obrero/a de varias máquinas. En estos aspectos se pone de relieve la disputa por el control del proceso productivo y los significados asociados.

4.4 Automatización y movilización de saberes

Como se presentó más arriba, algunas lecturas teóricas indican que la automatización permitiría mejorar las habilidades, calificaciones y saberes, a partir nuevos aprendizajes, instancias de formación, etc. Sin embargo, en el caso estudiado la implementación de procesos de automatización no parece ir junto a instancias de capacitación formales o informales que potencien el aprendizaje de nuevos saberes. El saber que se moviliza parecería ser el que previamente trae el trabajador de manera formal o informal, sin una transformación de las viejas formas de circulación de saberes. Pero, por otra parte, se puede interpretar que la estrategia de la empresa se focalizaría en el reclutamiento de nuevo personal más "apto", en especial jóvenes, para el

trabajo con medios digitales. El entrevistado percibe un clivaje etario que establecería una barrera a los más "viejos" para trabajar con los nuevos procesos más complejos.

> "El aprendizaje es que viene el tipo te instala la máquina, y te dan dos días y ta. Te da dos días o tres días, y ahí hay una persona, por lo general un supervisor que te enseña cómo funciona (...) lo que es la operativa de la máquina, yo creo que vienen cada vez más difíciles de manejar. Pero que pasa, así como hay más difícil de manejar. A la planta entra gente más apta, hay gente que ya sabes que ha trabajado una vida que tiene carencias de herramientas de informática, que tiene carencias de lenguaje, que tampoco tienen interés en aprender. Por eso pasa a veces, que hay gente muy nueva y que avanza muy rápido, porque tienen tremendo manejo de celular, básico de idioma, manejar el táctil de celular es lo mismo que manejar el panel. Y vos a un viejo le das un teléfono y le pega tremenda paliza (el teléfono al viejo). Entonces hay una diferencia. Hay operarios que te sacan al toque y con una ya está. Y después hay otros que no, y después lo tenés que terminar sacando porque no saben que es, se mandan tremenda macana, hay de eso. Que andan muy bien para otro tipo de trabajo y no necesariamente para la operativa de la máquina." (Entrevistado n°5)

4.5 Automatización y gestión moderna "cero punto cero"

Estos cambios en los procesos productivos y las políticas de reclutamiento van acompañados de una transición hacia una nueva gestión de recursos humanos. Mientras que los empresarios latinoamericanos desarrollaban una forma de gestión de tipo "paternalista", los empresarios europeos desenvuelven una gestión de carácter más "moderno" o "formal". Sin embargo, no se perciben grandes transformaciones en una clara dirección de control subjetivo o implicación de la fuerza de trabajo. Como señala otro de los sindicalistas:

> "Con los dueños anteriores éramos familia ya, éramos familia, estaba todo bien más allá de alguna diferencia. Hacían fiestas, y bueno hubo un tiempo que estuvieron suspendidas porque las relaciones estaban rotas, pero hacían fiestas y regalaban canastas de fin de año. Mucha gente tenía problemas económicos y subía a hablar con el mexicano y le prestaba plata, pero ellos (el grupo europeo) hablan de visión y eso, pero no trabajan sobre lo que dicen, pero no descarto que lo empiecen a hacer, hoy no lo recibe la gente eso. Yo ahora no percibo que trabajen subjetivamente sobre la gente, supuestamente te la tiran que cuando estemos bien y terminemos de organizar bien todo, van a empezar a trabajar sobre la parte

> de motivación de la gente, y buen trabajo de CEO, onda Google, papelitos en el aire, así lo capto yo, pero en la realidad cero punto cero. No hacen nada, comidas, eventos, nada" (Entrevistado n°4)

Algunos comentarios finales de síntesis del presente apartado

Primera observación. A partir de las entrevistas, no emerge que la planta viva un proceso de transformación tecnológica equiparable al descrito por los autores que definen la nueva "industria 4.0": desarrollo de cyber-physical systems, el uso de "internet de las cosas"; robots ligeros que sustituyen personas; uso de sistemas de asistencia digital o inteligencia artificial. De cualquier modo, sería necesaria una mayor exploración a partir de nuevas entrevistas con directivos, técnicos y observación de campo para corroborar este punto.

Segunda observación. El progreso tecnológico en la planta complejizó los procesos productivos y parecería mostrar una tendencia hacia la polarización de las habilidades o calificaciones. Por una parte, la incorporación de profesionales (químicos, agrónomos, ingenieros) dedicados a tareas conceptuales en la creación de un departamento de calidad y, por otra parte, los operarios que frente a la automatización movilizan nuevos saberes, pero no parece que se enriquezcan en el desarrollo de nuevas tareas.

Tercera observación. Frente a las tesis que conciben un determinismo tecnológico en la relación automatización/empleo, el caso analizado muestra que el proceso de trabajo es un lugar de lucha, de disputa, y que la acción sindical establece límites y resistencias que reconfiguran el escenario y las estrategias empresariales de acumulación.

Cuarta observación. La forma de gestión del management parece caracterizarse por la clásica "prescripción taylorista" y no por nuevas formas de "prescripción de la subjetividad" (Clot, 2002), que impliquen otras formas de movilización de saberes de los trabajadores.

Quinta observación. En los términos que conceptualizamos más arriba podemos preguntarnos ¿se aprecia un creciente papel de la ciencia y la técnica imbricado en el proceso de trabajo operando en una dinámica que puede ser enmarcada dentro de la subsunción real del trabajo en el capital, o nos encontramos en una transición donde el papel del saber ocupa un rol preponderante como en el capitalismo cognitivo?

Sexta observación. A partir de un primer análisis del caso de estudio, se destaca la pertinencia del abordaje en torno a los significados producidos por los sindicalistas en las relaciones laborales y productivas con la empresa, como un acercamiento a la 'cultura del trabajo' de los sindicatos que habilita a comprender aspectos nodales de los procesos de automatización.

5. Notas finales

El objetivo de este artículo consistió en avanzar en la exploración de enfoques teóricos vinculando los conceptos de cultura del trabajo y las referencias conceptuales en torno a la automatización e industria 4.0, en el contexto de las transformaciones del capitalismo contemporáneo.

Estos debates y articulaciones teóricas, situados a nivel de empresa y los procesos productivos, tuvieron como referencia empírica un primer relevamiento de las percepciones y significados del sindicalismo en el ramo de la industria láctea que buscaron interpretar los cambios que se encuentran en proceso en el mundo del trabajo.

Desde el punto de vista teórico, adoptamos un concepto de cultura del trabajo anclada en una mirada sociohistórica y estructurada socialmente, donde las producciones simbólicas, de significados y acciones de los individuos se realizan teniendo en cuenta la 'presión' de factores estructurales que, aunque interpretados simbólicamente, no se reducen a éstos. Pero también, importa destacar la confrontación de diversas 'culturas del trabajo', en especial cuando nos paramos en el conflicto capital-trabajo. En este sentido, es que se aborda los significados que el actor sindical le otorga a la introducción de nuevas tecnologías en el ámbito productivo, la mirada que establece en relación comparativa frente a los cambios de gestión de la propiedad de la empresa, los planteos de acción, entre otros.

En este anclaje sociohistórico, se pone en juego la idea de que para el análisis de la cultura del trabajo frente a los procesos de automatización es pertinente reflexionar en torno a las grandes transformaciones recientes del capitalismo y, en especial, en los procesos productivos. Para ello, se desarrolla la hipótesis del capitalismo cognitivo de Vercellone (2011), a partir de una relectura de conceptos marxistas como subsunción formal, subsunción real y General Intellect. Esta hipótesis le otorga al conocimiento y al saber lugar preponderante en la valorización del capital en el proceso de trabajo, pero también pone el foco en la disputa saber/poder, en el control y resistencia por el conocimiento y la subjetividad.

En una primera aproximación al análisis de la industria láctea desde la percepción de los sindicalistas emergieron significados asociados a la automatización por parte de la nueva empresa europea como aumento de la "calidad", "reducción de costos", "polivalencia", la importancia de la intervención sindical, una ausencia de políticas de capacitación y profesionalización, cambios en la política de reclutamiento, así como la tendencia a una gestión de recursos humanos más "moderna" dejando atrás la forma "paternalista" de la empresa latina, pero sin establecer una conexión de sentido con las/os trabajadores/as.

Finalmente, a partir del análisis de estos significados se delinearon algunas observaciones finales como hipótesis de trabajo.

La exploración teórica y empírica deberá proseguir para descubrir nuevas mediaciones y determinaciones que den cuenta de una realidad productiva 'original' en el entramado productivo y social de Uruguay, donde el estudio de las culturas del trabajo aparece en lugar de centralidad frente a las nuevas tecnologías en los procesos de trabajo.

Referencias bibliográficas

Aboal y Zunino (2017). *Innovación y habilidades en América Latina*. Montevideo: Centro de Investigaciones económicas.

Adler, P. (1988). Managing Flexible Automation. *California Management Review,* 30 (3), pp. 34-56.

Braverman (1974). *Trabajo y capital monopolista: la degradación del trabajo en el siglo XX*. México: Nuestro tiempo.

Briken, K., S. Chillas, M. Krzywdzinski y Marks, A. (2017). Labour Process Theory and The New Digital Workplace. En K. Briken, S. Chillas, M. Krzywdzinski and A. Marks (eds). *The New Digital Workplace.* Londres: Palgrave Macmillan.

Butollo, F. y Lüthje, B. (2017). Made in China 2025: Intelligent Manufacturing and Work. In K. Briken, S. Chillas, M. Krzywdzinski and A. Marks (eds). *The New Digital Workplace. How New Technologies Revolutionise Work*. Londres: Palgrave Macmillan.

Clot, Y. (2002). *La fuction psycologique du travail*. París: PUF.

De la Garza Toledo, E. (2000). *Subjetividad, cultura y estructura*. México: UAM. Biblioteca Virtual de CLACSO. Recuperado de: http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Mexico/dcsh-uam-i/20100518064934/garza.pdf Eurofound (2014), *Drivers of Recent Job Polarization and Upgrading in Europe* Dublin: Eurofound.

Edwards, P. y Ramírez, P. (2016). *'When Should Workers Embrace or Resist new Technology?' New Tecnhology, Work and Employement*, 31(2), 99-113.

Evans, D. (2011). *Internet de las cosas. Cómo la próxima evolución de internet lo cambia todo*. Cisco Internet Business Solutions Group (IBSG), 1-12. Recuperado de: http://www.cantone.com.ar/CISCO/internet-of-things-iot-ibsg.pdf

Jürgens, U. (1999).Anticipating Problems With Manufacturing During the Product Development Process. En A. Comacchio, G. Volpato and A. Camuffo (eds). *Automation in Automotive Industries*. Berlin: Springer.

Frey, C. B., y Osborne, M. A. (2017). The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254-280.

Freeman, C. y , Soete, L. (1997). *The Economics of Industrial Innovation.* Londres: Pinter.

Foray, D. y B. A. Lundvall (1996). *Employement and Growth in the Knowledge-based Economy.* París: OCDE.

Gallie, D. (1991). Patterns of skil change: Upskilling, deskilling or polarization of skills? *Work, Employment and Society,* 6 (3), pp. 319-351.

Hall, R. (2010). Renewing and Revising the Engagement Between Labour Process Theory and Technology'. En P. Thompson and C. Smith (eds).

Working Life. Renewing Labour Process Analysis. Londres: Palgrave Macmillan.

Holzman, L. (1997). "Automaçao". En: Cattani, D. (org): *Trabalho e Tecnologia, dicionário crítico*. Rio de Janeiro: Vozes.

Kagermann, H. (2014). Chancen von Industrie 4.0 nutzen. In: Bauernhansl T., ten Hompel M., Vogel-Heuser B. (eds). *Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik*. Wiesbaden: Springer Vieweg.

Krywdzinski, M. (2017). Automation, skill requirements and labour-use strategies: high- wage and low- wage approaches to high- tech manufacturing in the automotive industry. *Journal New Technology, Work and Employment,* 32 (3).

Marrero, N. (2019). *Industria 4.0 y automatización: Estudios recientes sobre el futuro del trabajo en Uruguay*, Documento de trabajo nº2. Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio-Área Sector Productivo y Organizaciones Sociales.

Maté Giménez, C. (2014). Big Data. Un nuevo paradigma de análisis de datos. *Revista Anales de Mecánica y electricidad*, XCI (VI), pp. 10-16. Recuperado de: https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/4873?show=full

Míguez, P. (2014). Del General Intellect a las tesis del "capitalismo cognitivo": aportes para el estudio del capitalismo del siglo XXI. *Revista Bajo el Volcán,* 13 (21), pp. 27-57.

Milkman, R. y Pullman, C. (1991). Technological Change in an Auto Assembly Plant. The Impact on Workers' Tasks and Skills. *Work and Occupations,* nº18, 123-147.

Munyo, I. (2016). ¿Y por casa cómo andamos? *Revista Escuela de Negocios del IEEM*, pp. 22-27. Recuperado de: https://275rzy1ul4252pt1hv2dqyuf-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2017/08/Munyo-Revista-IEEM-Junio-2016.pdf

OCDE (2017). *Employment Outlook 2017*. Paris: OCDE.

OPP (2017). OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO, Presidencia de la República. *Automatización y empleo en Uruguay. Una mirada en perspectiva y en prospectiva. Hacia una Estrategia Nacional de Desarrollo, Uruguay 2050*. Serie de divulgación -Volumen II. Montevideo: OPP. Recuperado de: https://www.opp.gub.uy/sites/default/files/documentos/2018-06/2256_Publicacion_Automatizacion_y_empleo_en_Uruguay.pdf

Paulré, B. (2000). De la New Economy au capitalism cognitive. *Multitudies, nº2*, pp. 25-42.

Piore, M. y Sabel, F. (1990). *La segunda ruptura industrial*. Madrid: Alianza.

Quiñones, M. (2018). Presentación. *Revista Ciencias Sociales DS-FCS,* 31 (43), pp. 9-14.

Quiñones Montoro, M, Segantini, M y Supervielle Milburn, M. (2014). *Gestión de recursos humanos en la industria manufacturera exportadora de Uruguay*, 1991-2010. Montevideo: Ediciones Universitarias.

Schumann, M. V., Baethge-Kinsky, M. Kuhlmann, C. Kurz and U. Neumann (1994). *Trendreport Rationalisierung. Automobilindustrie, Werkzeugmaschinenbau, Chemische Industrie.* Berlin: Sigma.

Robertt, P. (2006). *"Reestruturacao produtiva e social em uma empresa globalizada. O caso da Conaprole no Uruguai."* Tese (Doutorado em Sociologia, Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Smith, C. y Thompson, P. (1998). Re- Evaluating the Labour Process Debate. *Economic and Industrial Democracy,* 19 (4), pp. 551-577.

Supervielle, M. (2017). Las nociones de cultura del trabajo en Uruguay. *Revista Ciencias Sociales* N.º 41, pp. 15-34.

Thompson, P. y Harley, B. (2007). HRM and the worker: Labor process perspectives. In P. Boxall, J. Purcell and P. Wright (eds). *Oxford Handbook of Human Resource Management*. Oxford: Oxford University Press.

Thomspon, J. B. (2002). *Ideología y cultura moderna. Teoría crítica social en la era de la comunicación de masas*. México: UAM.

Uruguay XXI (2015). Informe Sector Lácteo. Recuperado de: www.uruguayxxi.gub.uy

Vercellone, C. (2011). *Capitalismo cognitivo. Renta, saber y valor en la época posfordista*. Buenos Aires: Prometeo.