

Emergencia de nuevos modelos productivos

La "producción ligera": un fantasma
recorre Europa

Emergencia de nuevos modelos
industriales

Fabricando la organización del
trabajo

¿Solamente despilfarro?

La "producción reflexiva" en Volvo

Conclusiones del programa del
GERPISA

Sobre los orígenes de la dirección de
empresas en España

XIV Congreso Mundial de
Sociología, Montreal 1998

ISSN 84-0210-8364-2



9 778402 108365

27

27

Sociología del Trabajo

NUEVA ÉPOCA

S T 27

REVISTA CUATRIMESTRAL DE EMPLEO, TRABAJO Y SOCIEDAD

PRIMAVERA 1996

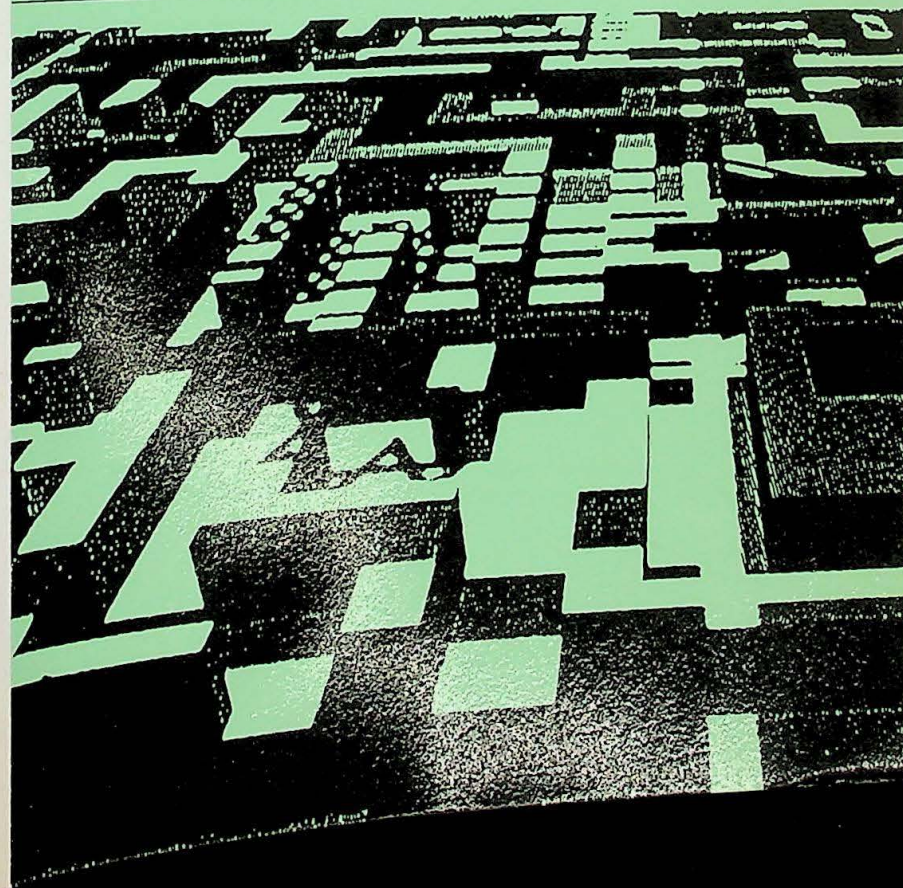
PRIMAVERA 1996

XI
Siglo veintiuno
de España
Editores, sa

Emergencia de nuevos modelos productivos

NUEVA ÉPOCA

Sociología del Trabajo



Sociología del Trabajo

Revista cuatrimestral de empleo, trabajo y sociedad

Dirección

Juan José Castillo
Santiago Castillo
Carlos Prieto

Consejo de Redacción

Vicente Albaladejo, Consultor, Valladolid.
Arnaldo Bagnasco, Departamento de Sociología, Universidad de Turín.
Juan José Castillo, Departamento de Sociología III, UCM.
Santiago Castillo, Departamento de Historia I y Geografía, UCM.
Jordi Estivill, Gabinete de Ciencias Sociales, Barcelona.
Michel Freyssenet, CSU-IRESO, CNRS, París.
Oriol Homs, CIREM, Barcelona.
Faustino Miguélez, Departamento de Sociología, UAB.
Ruth Milkman, Department of Sociology, UCLA, Estados Unidos.
Alfonso Ortí, Departamento de Sociología, UAM.
Manuel Pérez-Yruela, IESA-Andalucía, CSIC, Córdoba.
Carlos Prieto, Departamento de Sociología I, UCM.
Helen Rainbird, Faculty of Humanities and Social Sciences, Northampton, R. U.
Antonio J. Sánchez, Departamento de Estudios Socioeconómicos, Servicios Omicrón, Sevilla.

Dirección de la redacción de la revista

Revista *Sociología del Trabajo*.
Facultad de Ciencias Políticas y Sociología
Campus de Somosaguas
28223 MADRID

Editor, administración y suscripciones

Siglo XXI de España Editores, S. A.
Calle Plaza, 5. 28043 Madrid
Teléfonos: (91) 759 48 09 - 759 49 18
Fax: (91) 759 45 57

Sociología del Trabajo 27

NUEVA ÉPOCA

Primavera 1996

SUMARIO

Juan José Castillo , Presentación: "Un fantasma recorre Europa"... de nuevo, la producción ligera.....	3
Robert Boyer y Michel Freyssenet , Emergencia de nuevos modelos industriales. Problemática del programa internacional del GER-PISA	23
Juan José Castillo , Fabricando la organización del trabajo de mañana: una fábrica líder en la mecánica	55
Bruno Cattero , ¿Solamente despilfarro? Sobre redundancia y "slack" en la producción ligera	77
Elsie Charron y Michel Freyssenet , La "producción reflexiva" en la fábrica Volvo de Uddevalla	103
Conclusiones comunes del programa del GERPISA 1992-1995, «Emergencia de nuevos modelos industriales». Propuesta	131
José Sierra Álvarez , En los orígenes de la moderna dirección de empresas en España. La reorganización del trabajo en la Real Fábrica de Loza de La Moncloa (Madrid), 1820-1823	141
LIBROS	
Juan José Castillo, Investigación en Sociología del Trabajo	163
CONGRESOS	
II Congreso Latinoamericano de Sociología del Trabajo	167
XIV Congreso Mundial de Sociología, Montreal, 1998	168

A los colaboradores

Extensión: Las colaboraciones, artículos o notas no deberán exceder de **25 páginas** mecanografiadas a doble espacio (30 líneas x 70 espacios), y habrán de venir acompañados **necesariamente** de un **resumen** de unas diez líneas. Una copia en **diskette**, en cualquier programa de procesamiento de textos, es imprescindible.

Los artículos se enviarán por **triplicado**: 3 copias en papel.

Los autores indicarán claramente su nombre completo y el **lugar de trabajo** y **dirección** que quieren que figure al pie de su colaboración.

Deberán dirigirse a Redacción de la revista *SOCIOLOGÍA DEL TRABAJO*, Facultad de C.C. Políticas y Sociología, Campus de Somosaguas, 28223 Madrid.

ST acepta para su eventual publicación réplicas o comentarios críticos a los trabajos que publica. La extensión de estos textos no debe sobrepasar las 10 páginas.

Tanto artículos como notas o réplicas son evaluados por dos expertos, miembros del Consejo de Redacción o exteriores a él.

Los autores recibirán, oportunamente, comunicación de la recepción de sus trabajos, notificándoseles con posterioridad su eventual aceptación para la publicación.

ST lamenta no poder mantener correspondencia sobre los textos remitidos al Consejo de Redacción, ni devolver originales ni diskettes.

Los autores recibirán, al publicarse su texto, 20 separatas, además de 2 ejemplares del número en el que se publique su artículo.

Todos los artículos publicados en ST, incluidos los traducidos, son **originales**, salvo indicación contraria, en el momento de ser sometidos al consejo de Redacción.

Los resúmenes-abstracts de los artículos publicados en ST se recogen en ECOSOC-CINDOC y en Sociological Abstracts.

En el n. 26 de ST se deslizó un error que es necesario rectificar, a la vez que pedimos disculpas a nuestros lectores. El artículo de Vicki Smith, «La herencia de Braverman», se publicó en *Work and Occupations*, vol. 21, n. 4, 1994, pp. 403-421. ST lo publica con la autorización expresa de la autora, del Editor de *WAO*, Dan Cornfield, y de la editorial, Sage Publications Inc., a quienes agradecemos las facilidades dadas. (N. de la Dirección).

Sociología del Trabajo

Nueva época, núm. 27 - primavera de 1996

Edita: Siglo XXI de España Editores, S.A.

Calle Plaza, 5 - 28043 Madrid

© *Sociología del Trabajo*

© Siglo XXI de España Editores, S. A.

Madrid, mayo de 1996

Diseño de la cubierta: Pedro Arjona

ISSN: 0210-8364

Depósito legal: M. 27.350-1979

Precio de este número: 1.400 ptas., IVA incluido

Fotocomposición: EFCA, S. A.

Parque Industrial «Las Monjas». Torrejón de Ardoz - 28850 Madrid

Impreso en Closas-Orcoyen, S. L.

Polígono Igarza. Paracuellos de Jarama (Madrid)

Printed in Spain

Presentación: “Un fantasma recorre Europa”... de nuevo, la producción ligera¹

Juan José Castillo*

Los años ochenta pueden hoy recordarse, desde las ciencias sociales del trabajo, como aquellos que conocieron un interés prioritario, y una relevancia no sólo social, sino también sociológica, por la *reorganización productiva*, especialmente fuera del centro de la gran empresa, que se desintegraba —se decía— en una miriada de centros menores de producción: fue el tiempo de las pequeñas empresas².

Autores como Charles Sabel o Marino Regini destacaron, ya a finales de esos mismos años ochenta, el desarrollo simultáneo de los cambios, que remodelaban el tejido productivo como un todo, y con ello, y de manera profunda, las características de los actores sociales en presencia, como, con su habitual agudeza, ha señalado, para una interpretación de la crisis política italiana, Arnaldo Bagnasco³.

* Departamento de Sociología III, Universidad Complutense de Madrid, Campus de Somosaguas, 28223 Madrid.

¹ Augustin Berque, «J'en ai rêvé, c'était Tokyo. Prémices d'un fantôme collectif (note critique)», *Annales*, t. 43, núm. 3, 1994, pp. 585-593.

² «The period of the mid 1970s through the mid 1980s was the decade of the small entrepreneur», en Harrison, 1990, p. 7.

Nuestro balance de esa situación, y de la investigación correspondiente, está recogido en distintos trabajos, principalmente, en «Reorganización productiva y relaciones laborales», y en «Distritos y detritos industriales», ambos incluidos como capítulos independientes en *El trabajo del sociólogo*, 1994.

³ Arnaldo Bagnasco, *Cambiamento sociale in tempi di cambiamento politico*, libro de próxima publicación en Bolonia, Il Mulino. Cortesía del autor, otoño de 1995. Especialmente, p. 20 del original: «Il nuovo mondo sociale della grande industria».

La obra de referencia de Sabel es «Flexible specialization and the re-emergence of regional economies», 1989. Y Regini y Sabel, 1989, *Ristrutturazione*, p. 43: «l'uso della tecnologia, della forza lavoro e dei subfornitori da parte delle grandi imprese diventerà più simile a ciò che già avviene nei distretti industriali».

Sociología del Trabajo, nueva época, núm. 27, primavera de 1996, pp. 3-21.

Y así, también en esos años ochenta, asistiremos a un gran desarrollo, al menos en las publicaciones, de los viejos argumentos de la reorganización del trabajo, los "círculos de calidad", los *grupos de producción*, o la implicación de los trabajadores, que desembocarán en las estrategias de calidad total⁴. Temas y problemática que vuelven a la preocupación social, empresarial (y sociológica también, por supuesto), y que constituyen uno de los grandes centros de la sociología del trabajo de mediados de los años noventa.

Pero no sólo como problema autocentrado, sino como una lacerante búsqueda de colocar esos cambios dentro de una "dimensión social"⁵, porque se piensa que, «en un mundo más complejo y menos controlable», estos nuevos modelos productivos emergentes, que enfatizan la necesidad de participación de los trabajadores, de ruptura con la vieja división del trabajo, pueden señalar hacia cambios más globales de las sociedades como un todo, hacia una modernización reflexiva de las sociedades modernas⁶.

1. "Les nouveaux modèles sont arrivés"

Jugando con el popular sentido de reiteración anual que tiene en el vecino país el que el *beaujolais nouveau*, un vino de consumo masivo, llegue todos los años, el tercer jueves de noviembre, Danièle Linhart, en un librito que resume y sustancia una larga trayectoria

⁴ Un balance de esa evolución, para España, en Castillo, Jiménez y Santos, 1991.

Una reflexión de conjunto, en el caso alemán, que extrapola desde los "nuevos conceptos de producción" a la sociedad como un todo sus análisis, en Herrigel, 1989. Y con él el resto de los artículos recogidos en dicho libro, que relaciona *Industry and Politics*.

⁵ Martínez Lucio y Simpson, 1993.

⁶ Así se expresa Scott Lash, especialmente, 1993, p. 3. Lo del «mundo más complejo...» es también suyo.

Y abunda en lo mismo en otros lugares: «structural modernization becomes premissed on the development of autonomous agency—in terms of risk taking, innovation, responsibility, commitment—on the shopfloor», Lash, 1993, pp. 18-19.

Ulrich Beck es quien más llamativamente ha centrado el argumento en *Risk society*. Con él y con Anthony Giddens discute Lash en el mejor texto, por ahora, de esta cuasi-corriente: *Reflexive modernization*, de Beck, Giddens y Lash, 1994.

Buena parte de los argumentos de este libro fueron la sustancia de las intervenciones de Beck y Giddens en el Congreso Mundial de Sociología de Bielefeld, 1994.

de investigación, presenta su particular versión de un debate "seductor" que actualmente ocupa el lugar principal en las ciencias sociales del trabajo, el del post-fordismo⁷.

Que esos "modelos" sean el italiano, los distritos industriales; el sueco, las experiencias de Volvo en Kalmar o en Uddevalla; el alemán, ya sean en Baden-Württemberg o los "nuevos conceptos de producción"; o, finalmente, la llamada "producción ligera", quintaesencia del "modelo japonés"; en todos ellos encuentra Linhart una coincidencia en el énfasis en, a través de la confianza o la participación, una «ambivalencia productiva», una suerte de «consentimiento paradójico», que se revela y desvela con especial fuerza analizando la organización del trabajo⁸.

Y lo cierto es que, haciendo un balance y análisis de la investigación internacional, sin pararse en barreras disciplinarias o académicas, la producción en torno a esas palabras clave es, literalmente, gigantesca.

Claro está que en ese *corpus* hay de todo, y que ordenarlo, clasificarlo e interpretarlo es una tarea ímproba. Pero algo se ha de hacer si se quiere traducir la polifonía de voces múltiples que se cobijan bajo tal denominación, la que da título a nuestro proyecto: emergencia de nuevos modelos productivos.

En el programa internacional de la red GERPISA, en el que venimos trabajando desde 1992, y que ha producido, probablemente, el conjunto de trabajos más sólido y trabado de que se dispone sobre el asunto en Europa, se ha emprendido una reflexión que está basada, por un lado, en la aportación de estudios originales, directos y sobre el terreno, de casos y empresas, y, por otro, en un esfuerzo de reflexión teórica que ayude a interpretar qué es lo que los diversos autores y autoras entienden por "modelo productivo"⁹.

⁷ D. Linhart, 1994: "nouveaux modèles", p. 4; debate seductor, pp. 3 ss. Por más que le parezca que se utilizan «définitions fuyantes» (p. 9), o que crea que es difícil saber, «cuando se habla de modelo taylorista-fordista —por ejemplo— de qué se está hablando» (p. 8).

Hay muchas coincidencias entre sus planteamientos y los nuestros, tal y como lo expresamos, con anterioridad, en «¿De qué postfordismo me hablas?», publicado en *Sociología del Trabajo*, núm. 21, primavera de 1994, pp. 49-78.

⁸ D. Linhart, 1994, pp. 77 ss. Véase, también, su *Le torticolis de l'autruche*, 1991. Y, en castellano, «¿Qué cambios en la empresa?», en *Sociología del Trabajo*, núm. 11, 1990-1991, pp. 25-48.

⁹ Véase, por ahora, Boyer y Freyssenet, en este mismo número, y 1994-1995. Y las distintas referencias recogidas bajo «Actes du GERPISA».

En efecto, modelo puede significar, «simplemente “descripción simplificada de la realidad”, de modo que los niveles y categorías de abstracción definen la especificidad de los diferentes enfoques»¹⁰.

Puede, igualmente, tratarse de una elaboración teórica, hecha por los científicos sociales, en este caso: «conjunto organizado de conceptos [...], que se inscribe en un cuadro teórico y que se acompaña de métodos»¹¹.

Puede, igualmente, tratarse de un ideal al que se aspira, lo que en algún caso se llama «a prescriptive framework», como se reconoce en el programa de la Comunidad Europea sobre «modelos antropocéntricos», que parte de que «there is a need to create a new organisational model»¹².

Ese deseable modelo europeo, «sistemas antropocéntricos de producción», APS, según sus siglas en inglés, son «sistemas de producción asistidos por ordenador que están muy basados en trabajo cualificado y decisiones humanas». Tal definición general, señalan sus defensores, será diferente en cada contexto nacional europeo, aunque se pueden identificar los siguientes componentes como «de crucial importancia»:

1. Automatización flexible como apoyo de trabajo y decisiones humanas.
2. Una organización descentralizada del trabajo con jerarquías planas y una amplia delegación de poder y responsabilidades, especialmente al nivel del taller.
3. Una división del trabajo minimizada, basada en alguna forma de diseño integrado del sistema de trabajo.
4. Una continua recualificación, orientada al producto, de los trabajadores en el trabajo.
5. Una integración orientada al producto del proceso completo de producción, incluyendo la I+D, fabricación, marketing y servicios posteriores¹³.

¹⁰ Véase Amalberti *et al.*, 1991, p. 9.

¹¹ M. de Montmollin, 1994, p. 181.

¹² P. Kidd, 1992, pp. 13-14. La lista que enumera Kidd como características de ese «modelo general de referencia», es la que le obliga a decir que «this is not a prescriptive model». Dicha lista incluye casi todos los rasgos que mencionamos ahora mismo en el texto, con una versión más elaborada, la de W. Wobbe, 1992; y F. Lehner, 1992.

¹³ Lehner, 1992, p. 29. Unas páginas más adelante se reconoce que en ninguno de los países de la CEE, en 1992, los SAP son «more than a small proportion of the industry» (p. 52).

Sorprende encontrar una posición de este tipo en el trabajo, siempre apreciado de Benjamin Coriat. En su reciente *El taller y el robot*, y hablando de «las metamorfosis del trabajo», termina concluyendo que los modelos son en realidad una especie de especulación sobre el futuro, y si a uno de los tres que propone (¿o prospecta?), le llama «cooperativo o de democracia salarial», lo importante es que «tiene carácter utópico», aunque sea una «utopía necesaria»¹⁴.

Un modelo puede, en fin, ser un conjunto de prácticas sistematizadas. Según la aproximación más definida y compartida en el heterogéneo “colectivo de pensamiento” que constituye la red GERPISA, un modelo productivo puede identificarse, dentro de los procesos de fabricación, como un conjunto de dispositivos y prácticas *coherentes entre sí y compatibles*, en los ámbitos de la gestión, de la organización y de las tecnologías, que tiendan a *reducir la doble incertidumbre del mercado y del trabajo*. Estos modelos, a partir de unos determinados principios productivos, y bajo ciertas condiciones de posibilidad y viabilidad, pueden tomar cuerpo en distintas formaciones sociales, regionales o nacionales¹⁵.

En los autores que eligen esta opción, se busca más estudiar lo que *realmente* se hace, bajo qué condiciones, y por qué, que la adecuación a modelos ideal-típicos predeterminados.

Es la *implantación práctica*, la “situación real”, la que orienta la investigación.

Este último enfoque, realista, «relativiza los grandes slogans de las mutaciones industriales actuales», mostrando cómo, los grandes principios que parecen hacer coincidir realidades productivas en condiciones sociales diversas, toman formas, y significan para los actores sociales, y para las sociedades en que desarrollan su vida y trabajo, cosas enormemente distintas¹⁶.

Así, un conjunto de elementos aparecen sistemáticamente en los distintos (y presuntos) “nuevos modelos productivos”, tales como la participación de los trabajadores, el trabajo en equipo o en grupo,

¹⁴ B. Coriat, 1993, pp. 179 ss., capítulo cinco. Las últimas citas textuales en pp. 250 y 254.

Nada que objetar a que el científico quiera, también, fabricar el futuro según sus deseos. Lo malo aquí es que esa posición puede llevar a extrañas coincidencias: el crítico radical puede *también*, como los criticados, crear «una forma “tipológica” [¿modelo?] susceptible de permitir una trasposición (casi) directa». O sea, crear su propio *one best way*. Ni más ni menos.

¹⁵ Véase Boyer y Freyssenet, en este número, *passim*. Y R. Sainsaulieu, 1987, pp. 17-87, capítulo I, «La cohérence des modèles organisationnels».

¹⁶ Hatchuel y Sardas, 1992, p. 22.

la rotación entre puestos de trabajo en la fabricación, o el tipo de retribución, la constitución artificial de pequeñas empresas dentro de la gran empresa que ahora han de competir entre sí, la descentralización de las funciones de mando, etc.¹⁷.

Pero, en cada realidad productiva las combinaciones realmente existentes difieren mucho entre sí, y poco más se puede decir que existe un «denominador común de todos los modelos de nuevos sistemas de trabajo [en] su contraposición a los sistemas tayloristas»¹⁸. Este formato binario, como es bien sabido, es uno de los obstáculos más persistentes para el conocimiento concreto, aunque, desde luego, dé mucho juego para clases o presentaciones empresariales. Como ya argumentamos en detalle, este *pensar por oposición* «obliga a pensar en términos de ruptura, antes y después, en lugar de en términos de procesos complejos. Obliga a suponer la existencia de un modelo dominante, o que lo *tendrá que ser* en el futuro»¹⁹.

Y sin embargo, es el pan nuestro de cada día en investigaciones cuya responsabilidad institucional las hace más importantes. Valga citar una por todas, la emprendida por la Fundación Europea de Dublín, a la que ya hicimos mención. Lo que llaman «empowered organisation», se contraponen a las «traditional forms of work organisation». Todo lo malo está en la derecha de su figura «An illustration of the main features of work organisation associated with direct participation», en las «formas tradicionales»: la división del trabajo, la vigilancia punitiva, la falta de comunicación... Y en la izquierda, en el «nuevo modelo» europeo (del futuro): las jerarquías

¹⁷ Véase un elenco de esas «características» en Capelli y Rogovskiy, 1994, pp. 237-8; y, aún más detallada, en Kidd, 1992, p. 13. Lo de la «constitución artificial», en Linhart, 1994, p. 27. La competitividad entre *centros de trabajo* de la misma empresa se ha convertido en una parte central de la estrategia de reorganización y de creación de una nueva disciplina del trabajo. S. Wood lo vio con claridad hace años: «Every plant is now encouraged to think in competitive terms. Components plants are specially reminded that they must compete with outside suppliers», y una de las herramientas para ello es la «participación de los trabajadores» (Wood, 1988, pp. 108-109).

Un panorama general de estas transformaciones, en nuestro texto «Reorganización productiva y relaciones laborales», incluido en *El trabajo del sociólogo*, Madrid, 1994.

¹⁸ Capelli y Rogovskiy, 1994, p. 234. Tras intentar la comparación entre sistemas productivos italianos y mexicanos, Rabelotti, 1995, pp. 39 ss., ha de concluir preguntándose «It's there an industrial district model?». Para responderse, en la práctica, que no.

¹⁹ Castillo, 1994, pp. 56-57, citado por Pérez Sáinz, 1994, pp. 102-103, en el apartado «Entre la globalización y la exclusión».

planas, el trabajo en grupo, la autonomía, la disciplina interiorizada...²⁰.

Y cuando estas dicotomías fallan, es decir, casi siempre, se recurre a la *adjetivación*. El fordismo o la «japonización» serán, entonces, periféricos, asistidos por ordenador, arrítmicos, como se ha dicho de la nueva Rusia; «californianos»²¹ o, como recoge Jorge Carrillo de Alain Lipietz, «de pacotilla»²².

Otros adoptan definiciones más cautas, que, en realidad, son una aproximación a la *vía realista*, describiendo, en primer lugar, lo que pasa, aunque difícilmente entre en ninguno de los modelos en boga. Así, en una espléndida revisión de estudios de casos en América Latina, debida a Laís Abramo y Cecilia Montero, se juega retóricamente con los adjetivos para proponer una renovación de la propia disciplina de la sociología del trabajo. Su balance del debate actual se pregunta, ¿fordismo periférico o flexibilidad perversa?²³.

El propio Carrillo piensa que Hermosillo es «un modelo de producción flexible en su versión americana», un «modelo híbrido» caracterizado por: a) automatización japonesa; b) flexibilidad interna del trabajo a la japonesa; c) estilo americano de control del trabajo, y d) fuerza de trabajo mexicana, implicada, pero descon-

²⁰ J. Geary y K. Sisson, 1994, pp. 6 y 7, donde va la figura 1, «An illustration...».

²¹ Yeung, 1994, en una *review* mastodóntica de los estudios de la nueva organización productiva, es el fabricante definitivo de la etiqueta «escuela californiana», para un conjunto de estudios que son, a la vez, definición de un modelo.

Quienes primero hablaron de modelo californiano, en términos científicamente un tanto imprecisos, a nuestro juicio, fueron Leborgne y Lipietz, 1988.

²² La cita de Carrillo, 1995, en su análisis de la fábrica Ford de Hermosillo, en el norte de México, dice así: «Lipietz concluye que es una japonización cosmética «de pacotilla», esto es una taylorización sofisticada, basada en los bajos costos, representando un fordismo periférico». Mayor adjetivación, y por tanto, confusión conceptual, es difícil de reunir.

Sobre esta deriva de los estudios del trabajo *desde lejos*, hay una primera aproximación en nuestro texto «¿A dónde va la sociología del trabajo?», recogido en *El trabajo del sociólogo*, 1994. Hemos seguido en esa vía en «A la búsqueda del trabajo perdido. Y de una sociología capaz de encontrarlo», Puerto Rico, febrero 1996, en prensa.

²³ L. Abramo y C. Montero, 1995, p. 87, «El debate actual, ¿fordismo periférico o flexibilidad perversa?».

Estando de acuerdo con mucho de lo argumentado en este texto, no lo estamos tanto en lo de «echarle la culpa» a los paradigmas científicos del Norte de la falta de «aterriaje» de muchas investigaciones. Como ya hemos argumentado en «¿A dónde...?», alguna «culpa» está también en los mecanismos académicos de los que «vivimos del trabajo».

tenta con sus bajos salarios (diez veces menores que los de sus colegas del norte)²⁴.

E igualmente escéptico con estas redes que dejan escapar casi todos los peces, es John Humphrey en un texto importante que hace balance de un espléndido conjunto de investigaciones, publicadas en enero de 1995, como «Industrial organization and manufacturing competitiveness in developing countries». Para él, «models tend to take the form of snapshots of a production system at a given point of time»²⁵.

2. El modelo de los modelos: la producción ligera

Amén de estas distintas atalayas desde las que se aborda la nueva organización productiva, lo que ya produce dificultades de comparación y evaluación, un libro publicado en 1990, y traducido con celeridad a las principales lenguas europeas y latinoamericanas, ha venido a marcar, con un éxito difícilmente alcanzable, el contraste de lo que se hace y de lo que se piensa y dice, tanto en la comunidad de investigadores, como en las empresas o en las instituciones. Se trata de *La máquina que cambió el mundo*, un libro de divulgación basado en el programa de investigación IMV, lanzado al mercado por el MIT norteamericano con una gran eficacia publicitaria²⁶, y que, seguido, criticado o, tan sólo aparentemente, ignorado, está marcando con su retórica durante los últimos años tanto la realidad como los esfuerzos de investigación europeos²⁷.

La propia Comunidad Europea argüirá que su propósito de un modelo "antropocéntrico", al que ya nos hemos referido, se puede comparar, e incluso superar a la producción ligera: «Europe has to

²⁴ J. Carrillo, 1995.

²⁵ J. Humphrey, 1995, p. 151. El epígrafe, que comienza en la página 150 lleva el expresivo título: «New models of industrial development? Japan and Italy».

²⁶ La fajita que acompaña al libro dice que es una investigación «de cinco años y cinco millones de dólares». IMVP son las siglas de International Motor Vehicle Program.

²⁷ Womack, et al., 1990. Hoy en día disponemos de críticas y análisis de este libro, desde el punto de vista de la investigación (veáanse, por ahora, Williams y otros, 1992; Berggren, 1992); pero falta, a nuestro juicio, por hacer el análisis de cómo ha podido conseguir el estatuto que hoy tiene, de referente (casi) universal. En el mismo sentido que pedía el estudio de las modas «à la MIT» J. Fontana, sobre *El fin de la historia* (Fontana, 1992, p. 8 y nota).

change towards principles which the MIT study calls "lean production"²⁸.

Y, en un texto menos cauto, Hubert Krieger, en nombre de la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y Trabajo, escribe que el proyecto EPOC (European Participation in Organisational Change), que se inicia en 1992, es una «reacción» al estudio del MIT²⁹.

Y, desde luego, no habrá autor o autora que se precie que no tenga en consideración la discusión con el *best-seller* que cambió el mundo... sociológico. En una última revisión, antes de la redacción de este texto, de las bases de datos Sociofile y Social Sciences Citation Index, hemos hallado más de un centenar de referencias de las que, obviamente, sólo hemos seleccionado algunas, en función de nuestro objetivo. Según muchos de esos trabajos, *La máquina...* «es un libro que promete demasiado y que prueba muy poco. Se supone que es un estudio científico, pero sufre de serios problemas metodológicos y analíticos»³⁰. Un texto que cree a pies juntillas «que existen una serie de principios industriales claramente definidos y universalmente superiores que pueden transferirse sistemáticamente»³¹.

Pero, para otros autores, la capacidad de seducción ha debido llegar muy lejos, y la connotada palabra *lean*, ligero, esbelto, delgado, enjuto, magro en castellano, ha comenzado a adquirir propiedades retóricas que desplazan cualquier vínculo con la realidad.

²⁸ W. Wobbe, 1992, pp. 49 y 47. En la presentación de este texto, se dice que el estudio del MIT «was running by chance parallel to the APS research network» (p. vii). Ilona Kovacs, 1995, ha hecho una comparación, de gran interés, entre ambos modelos.

²⁹ H. Krieger, «Foreword», p. vii, en Geary y Sisson, 1994.

³⁰ Papahristodoulou, 1994, p. 474. El artículo se pregunta si la «lean production is the solution». Su respuesta es, obviamente, no. Lo mismo se preguntaba, al final de su trabajo Skorstad, 1994, p. 450, «Does lean production represent a solution to the industrial crisis of the Western world?».

Por nuestra parte hemos analizado en trabajos anteriores este libro, pero valga ahora decir que, amén de su tono prescriptivo e impositivo, como único *one best way* (veáse la introducción a la edición en español, de D. Jones, 1992, p. x, «No hay elección posible» [sic]), contiene "perlas" imposibles de resumir: por ejemplo cómo descarta la posible "competencia" de la experiencia de Volvo Uddevalla: «The productivity of the Uddevalla system is almost certain to be uncompetitive even with mass production, much less lean production. We have not audited Uddevalla or Kalmar [JJC], the two Volvo plants operated on the neocraft model, but some simple arithmetic suggest...» [JJC]. Ojalá la Sociología del Trabajo fuera *so simple...*

³¹ S. Tolliday, 1995.

Giuseppe Bonazzi, que ha llevado a cabo algunos de los mejores estudios sobre el asunto, intenta en una de sus últimas publicaciones "explicar" cómo han tomado posiciones las distintas comunidades científicas nacionales ante el modelo japonés, para acabar pariendo el ratón de que la hipótesis que daría cuenta de esos enfoques está enraizada en el hecho de que esas comunidades sean o no *pro labour*. Donde existe ese *penchant* se destacan los aspectos negativos; donde no, se verá «el enriquecimiento profesional», las «relaciones de confianza», o las «ventajas competitivas»³². Como se ve, también aquí *le parti pris* aparece sin que se le convoque³³. Pero, lo más llamativo es el juego de palabras que emprende, a partir de entonces Bonazzi, y exorcizada la corriente que ha bautizado la *lean production* como *management by stress*, para presentar las «dos vías de salida del fordismo», un postfordismo "gordo", *grasso*, y otro [¡el bueno, claro!], "delgado", *snello*³⁴.

3. Nuevos modelos productivos: nuevas áreas de investigación

Quizá los asuntos más próximos a nosotros, ya sea en el tiempo, ya en el estudio, acaben por parecernos los más importantes vividos en... el siglo. Quizá el sociólogo no consigue tomar las distancias de su objeto, que predica para otros, con el fin de lograr así una mejor intelección de su propio estar implicado en la realidad que analiza.

El caso es que, como resultado del programa internacional de investigación en el que se insertan estas reflexiones³⁵, hay más que suficientes indicios para creer que nos hallamos ante transformaciones productivas de gran calado. Y que, especialmente, el llamado

³² G. Bonazzi, 1993, p. 440.

³³ Los hay más *partisans*, incluso entre aquellos con gran solera en este terreno preciso. Tal es el caso de Florida y Kenney, que escribían en 1991, p. 39, en este tono de "buenos" y "malos": «The US model continues to organize manufacturing along fordist or even pre-fordist lines [...]; the Japanese model extends the interactive and team-based organizational environments throughout the innovation-production spectrum, harnessing the complete capabilities of shop-floor workers».

³⁴ G. Bonazzi, 1993, pp. 446-450, «Due vie di uscita dal fordismo».

³⁵ Véase, en este mismo número de *ST*, tanto el artículo de Robert Boyer y Michel Freyssenet, desde luego, como «Conclusiones comunes del programa del GERPISA, 1992-1995, "Emergencia de nuevos modelos industriales"», pp. 131-140.

"modelo de producción ligera" ha tenido una influencia, o ha simplemente, "cubierto" retórica o argumentativamente, esos cambios como pocas veces en la historia de la organización del trabajo.

Ya lo hemos mostrado más arriba con suficiente énfasis, pero vale la pena recordarlo aún: *La máquina* se ha convertido en el libro de cabecera de muchos gestores o empresarios. Tampoco debe extrañar que un libro que promete un ahorro del cincuenta por ciento en todo, atraiga: «lean production [...] is "lean" because it uses less of everything compared with mass production»; la mitad de espacio, la mitad de fuerza de trabajo, etcétera³⁶.

La Ingeniería Sociotécnica, quizá lo más avanzado en el pensar la organización del trabajo, lo declara de esta manera paladina en una reunión profesional de alto relieve: «Pour répondre à ces évolutions [más competencia, paso de la producción de masa a la producción flexible], Renault, S. A. s'est orienté vers un modèle industriel de type "lean production" où les règles sont le flux tendu, le juste à temps, la chasse à la "non valeur ajoutée", l'ajustement permanent des effectifs [...]; De ce fait, l'atelier devient de plus en plus le lieu de rencontre des contraintes qui pèsent sur l'entreprise»³⁷.

Y de producción "delgada" empezamos a leer, o a oír hablar en nuestro país, España, ya tratándose de la Banca, de los Hospitales públicos o del sector del automóvil³⁸.

Pero también comienzan a realizarse análisis que intentan insertar el dentro de la fábrica, lugar donde parece querer residir la ligereza y la nueva organización, con el fuera de la fábrica, que ahora, producto de la reorganización, es mucho más que el dentro. Y, frente a espectaculares intervenciones en los medios de comunicación del género de la protagonizada por altos responsables de empresa, como el señor López Arriortúa, de Volkswagen, que muestran este argumento en forma esperpéntica, se intenta proyectar una mirada global que reconstruya los procesos de producción localizados, tal y como lo decían, precisamente, los autores del MIT: «we had to examine the entire set of tasks to manufacture a car or truck».

³⁶ Womack y otros, 1990, p. 13.

³⁷ Luzi y Décoster, 1994, sin paginar. Se trata de la presentación de la experiencia de intervención de los Ingenieros Sociotécnicos, en Renault. Décoster es uno de los abanderados de esta iniciativa, y el peso de sus opiniones decisivo.

³⁸ Sobre la Banca, José Méndez, «Pájaro en mano. Cambiarán los empleados de las oficinas bancarias, no sus productos», *El País-Negocios*, 24 de octubre de 1993, p. 7, que habla de «servicios centrales delgados»; y para los Hospitales, la ponencia de Carmen Cernuda al V Congreso Español de Sociología, 1995.

desde el diseño al marketing, la fabricación, dentro o fuera, las ventas, la financiación, etcétera³⁹.

Porque, según este enfoque, se evita un error de perspectiva fundamental: analizar la "producción ligera" en una sola empresa, o en una serie de ellas, puede impedir ver la "gordura" o "pesantez" que se exterioriza: por ejemplo costes de transporte, polución atmosférica, problemas de tráfico, provocados por la subcontratación incrementada. Lo frugal dentro se convierte en glotón fuera. Y éstos son costes que, al no ser imputados a la empresa, se *descargan* de sus costes productivos, pero se *cargan* al coste colectivo que ha de pagarse por ello. Y desde luego, pagado no sólo con infraestructuras públicas de uso privado, sino con trastornos, desgastes y repercusiones en los y las trabajadoras, sí, pero además, en todas las personas que habitan en un área determinada. Estamos en una "sociedad del riesgo", en el sentido teorizado por Ulrich Beck: los daños afectan a la humanidad. Y los sociólogos debemos enfocar nuestras cámaras con la amplitud necesaria para discernir si este *lean* es un *dream*, o una buena vía, «to improve competitiveness and productivity by modifying the technical division of labour»⁴⁰.

En castellano *aligerar* tiene un doble significado que quizá convenga utilizar para terminar esta presentación, porque es un excelente ejemplo de la ambigüedad en la que se juega la baza de investigación en la Sociología del Trabajo actual.

Producción ligera: ligero viene de *léger*, algo leve, poco pesado, fácil de sobrellevar como carga.

Aligerar es hacer ligero, en primer lugar: por tanto, aligerar *el* trabajo es hacerlo *más* llevadero, des-cargarlo. La connotación no puede ser más positiva.

Pero esa misma palabra, aligerar, se usa también en la vida diaria como abreviar, o *acelerar*, tal y como en "aligerar el paso", esto es, correr *más*.

Por tanto, aligerar la producción puede ser aligerar *al* trabajo, esto es, meterle prisa, con los estímulos más colectivos que individuales, sobre-cargarlo. Lo que técnicamente se llama "intensificación del trabajo". Como el obrero que hace hablar Marx en *El capital* y

³⁹ Womack y otros, 1990, p. 4-5.

⁴⁰ Tompson y Wallace, 1995, p. 2. El texto de estos autores, «Teamworking: lean machine or dream machine?», es una excelente recapitulación de los problemas enfrentados, que luego aplican a la División de Camiones de Volvo, en distintos centros en Europa.

que le dice al empresario algo así: aligerándome te entrego en un día la fuerza que no consigo luego reponer en tres, pues tal ha sido mi desgaste, o *usure*, como tan expresivamente se dice en francés⁴¹.

De esta intensificación hemos mostrado los datos disponibles en el artículo incluido en este mismo número de *Sociología del Trabajo*, «Fabricando la organización del trabajo de mañana». Pero, en cambio, no hemos podido evaluar, aún, los "efectos secundarios" en la sociedad castellano-leonesa. Tan sólo tenemos pistas e indicios que comenzamos a rastrear.

Sobre ello, recapitulamos y llamamos la atención aquí, y sobre la necesidad de buscar explicaciones a aspectos que hasta ahora la investigación sólo ha podido identificar como *problemas*. Y que tienen que ver con transformaciones sociales más generales, con la forma y modo en que la producción incide en los marcos de la acción social y enmarca a los actores.

Tareas que, probablemente, nos obliguen a aplicar la crítica a nuestra propia manera de mirar, la metodología, y a nuestra propia manera de pensar, la sociología: a renovar la Sociología del Trabajo. Una vez más⁴².

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abramo, Laís y Montero, Cecilia (1995), «La Sociología del Trabajo en América Latina: paradigmas teóricos y paradigmas productivos», *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, año 1, núm. 1, pp. 73-96.
- Actes du GERPISA (1993), «Un nouveau toyotisme?», París, GERPISA-Réseau International, noviembre, núm. 8, 224 pp.
- (1994a), «Volvo-Uddevalla: Questions ouvertes par une usine fermée», París, GERPISA-Réseau International, marzo, núm. 9, 183 pp.

⁴¹ Ch. Dejours, *Travail: usure mentale*, París, 1987.

⁴² Este texto es una parte del Informe de Investigación redactado como resultado de una ayuda del Programa de Movilidad Temporal de Personal Funcionario, Docente e Investigador, de la Dirección General de Investigación Científica y Técnica del Ministerio de Educación y Ciencia, durante los meses de noviembre de 1995 a abril de 1996. Dicha ayuda permitió la estancia correspondiente en el Laboratorio «Cultures et Sociétés Urbaines» del IRESO-CNRS, en París. Mi agradecimiento personal, especialmente, a Michel Freyssenet y Gérard Mauger.

- (1994b), «Des trajectoires des firmes aux modèles industriels», París, GERPISA-Réseau International, abril, núm. 10, 236 pp.
- Albertijn, Michel; Vanbuylen, Johan, y Baisier, Leen (1994), «Teamwork in the Belgian car assembly plants», Ponencia no publicada, European Centre for Work and Society, julio [Fondo GERPISA], 11 pp.
- Amalberti, R.; Montmollin, M. de, y Theureau, J. (eds.) (1991), *Modèles en analyse du travail*, Lieja, Mardaga, 346 pp.
- Babson, Steve (ed.) (1995), *Lean work. Empowerment and exploitation in the global auto industry*, Detroit, Wayne State University Press, 368 pp.
- Bagnasco, Arnaldo (comp.) (1990), *La città dopo Ford. Il caso di Torino*, Turín, Bollati Boringhieri, 153 pp.
- Beck, Ulrich (1992), *Risk society. Towards a new modernity*, Londres, Sage Publications, 304 pp.
- ; Giddens, Anthony y Lash, Scott (1994), *Reflexive modernization. Politics, tradition and aesthetics in the modern social order*, Cambridge, Polity Press, 225 pp.
- Berggren, Christian (1993), «Lean production. The end of history?», en *Actes du GERPISA. Réseau International*, núm. 6, «Des réalités du toyotisme», febrero, pp. 15-35.
- Blanco, Juan (1995), «La producción ligera en España: situación actual y perspectivas en el sector del automóvil», Ponencia presentada al V Congreso Español de Sociología, Área «Sociología del Trabajo», Sesión «La emergencia de nuevos modelos productivos», Granada, 27-30 de septiembre, 21 pp.
- Bonazzi, Giuseppe (1993a), «Modelo japonés, toyotismo, producción ligera: algunas cuestiones abiertas», en *Sociología del Trabajo*, núm. 18, primavera, pp. 3-22.
- (1993b), «La scoperta del modello giapponese nell sociologia occidentale», *Stato e Mercato*, núm. 39, diciembre, pp. 437-466.
- , y La Rosa, M. (eds.) (1993 [pero abril de 1994]), «Modello giapponese e produzione snella: la prospettiva europea», Número monográfico de *Sociologia del Lavoro*, núm. 51-52.
- Boyer, Robert, y Freyssenet, Michel (1994), «Émergence de nouveaux modèles industriels. Problématique et premiers résultats», Reunión del Comité Internacional de Dirección de la Red GERPISA, 3 de diciembre, 58 pp. [Ponencia presentada al V Congreso Español de Sociología, Granada, 27-30 de septiembre de 1995].
- Brulin, Göran, y Nilsson, Tommy (1995), «The swedish model of lean production: the Volvo and Saab cases», Ponencia presentada a la reunión del Grupo «Relación Salarial» de GERPISA, Madrid, 21-22 de abril, 19 pp.
- Camuffo, Arnaldo, y Micelli, Stefano (1995), «Hierarchy regained? Teamwork and new forms of work organisation in the European industry», Ponencia presentada en la Reunión Internacional del Grupo «Relación Salarial»; Programa GERPISA, Madrid, 21-22 de abril, 26 pp.

- Cappelli, Peter, y Rogovsky, Nikolai (1994), «¿Qué calificaciones requieren los nuevos sistemas de trabajo?», *Revista Internacional del Trabajo* (Ginebra), vol. 113, núm. 2, pp. 233-252.
- Carrillo, Jorge (1995), «La planta Ford de Hermosillo: una trayectoria de desarrollo de un modelo híbrido», Ponencia presentada en la III Reunión Internacional de la Red GERPISA, París, 15-17 de junio, 21 pp.
- Castillo, Juan José (1991), «Diseño del trabajo y cualificación de los trabajadores. En una Fábrica de motores», incluido en J. J. Castillo (ed.), *La automatización y el futuro del trabajo*, Madrid, Ministerio de Trabajo, 2ª edición, Madrid, pp. 261-336.
- (1994a), «¿De qué postfordismo me hablas? Más sobre reorganización productiva y organización del trabajo», *Sociología del Trabajo*, nueva época, núm. 21, pp. 49-78.
- (1994b), *El trabajo del sociólogo*, Madrid, Complutense, 448 pp.
- (1995), «¿A dónde va la Sociología del Trabajo?», *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, año 1, núm. 1, pp. 13-42.
- ; Jiménez, M. V., y Santos, M. (1991), «Nuevas formas de organización del trabajo y de implicación directa en España», *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, núm. 56, octubre-diciembre, pp. 115-141.
- Cattero, Bruno (1996), «¿Solamente despilfarro? Sobre redundancia y "slack" en la producción ligera», en este mismo número, pp. 77-101.
- Cernuda, Carmen (1995), «Nuevas formas de organización del trabajo en hospitales: una experiencia en curso», Ponencia presentada al V Congreso Español de Sociología, Área «Sociología del Trabajo», Sesión «La emergencia de nuevos modelos productivos», Granada, 27-30 de septiembre, 15 pp.
- Coriat, Benjamin (1993) [1990], *El taller y el robot. Ensayos sobre el fordismo y la producción de masa en la era electrónica*, Madrid, Siglo XXI, 266 pp.
- Dankbaar, Ben (1993), «The lean enterprise. Concept and practice», Ponencia presentada al Congreso de la CES, «European work councils open up new horizons», Amberes, 1-3 de diciembre, 13 pp.
- Durand, Jean Pierre (1993), «Le travail en groupe: quelques interprétations», Ponencia presentada al I Encuentro Internacional GERPISA, «Trajectories of automobile firms», París, 17-19 de junio, 21 pp.
- Espí, María Teresa (1995), «Viabilidad de las nuevas formas de organización del trabajo en el contexto actual de gestión de los recursos humanos», Comunicación presentada al V Congreso Español de Sociología, Grupo 8, «Sociología del Trabajo»; Sesión «La emergencia de nuevos modelos productivos»; Granada, 27-30 de septiembre, 11 pp.
- Florida, Richard, y Kenney, Martin (1991a), «Organizational factors and technology-intensive industry: de US and Japan», *New Technology, Work and Employment*, vol. 6, núm. 1, pp. 28-42.
- y — (1991b), «Transplanted organizations: the transfer of Japanese industrial organization to the U.S.», *American Sociological Review*, vol. 56, junio, pp. 381-398.

- Fontana, Josep (1992), *La historia después del fin de la historia. Reflexiones acerca de la situación actual de la ciencia histórica*, Barcelona, Crítica, 155 pp.
- Freyssenet, Michel (ed.) (1992), *Une décennie de modernisation: quels modèles socio-productifs?*, [Textos de unas jornadas de estudio celebradas el 18 de enero de 1991], París, Groupement d'Interêt Public «Mutations Industrielles», enero, 57 pp.
- (1995), «Le travail en groupe chez Renault», Réunion Internationale du Groupe «rapport salarial», Programme «Emergence de nouveaux modèles industriels», Madrid-Valladolid, abril, 12 pp.
- Fujita, Kuniko, y Hill, Richard (1995), «Global toyotism and local development», *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 19, núm. 1, marzo, pp. 7-22.
- Geary, John, y Sisson, Keith (1994), *Conceptualising direct participation in organisational change: the EPOC project*, Dublín-Luxemburgo, Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y Trabajo-Office for Official Publications of the European Communities, 52 pp.
- Gerts, D.; Hardwig, T.; Kuhlmann, M., y Schumann, M. (1995), «Group work in the German automobile industry - The case of Mercedes Benz», Ponencia presentada a la Reunión Internacional del grupo «Relación Salarial», de la Red GERPISA, programa «La emergencia de nuevos modelos productivos», Madrid, 21-22 de abril, 21 pp.
- Graham, Laurie (1993), «Inside a Japanese transplant. A critical perspective», *Work and Occupations*, vol. 20, núm. 2, mayo, pp. 147-173.
- Harrison, Bennet (1990), «The return of the big firms», *Social Policy*, verano, pp. 7-19.
- Hatchuel, Arnaud, y Sardas, Jean-Claude (1992), «Les grandes transitions contemporaines des systèmes de production. Une démarche typologique», y «Le pilotage des systèmes complexes de production. Planification hiérarchisée et coopération dans l'incertain», en Terssac, G. de, y Dubois, P. (eds.), *Les nouvelles rationalisations de la production*, Toulouse, Cépaduès, pp. 1-23 y 227-247, respectivamente.
- Herrigel, G. (1988), «Industrial order and the politics of industrial change: mechanical engineering», en P. Katzenstein (ed.), *Industry and politics in West Germany: toward a third Republic*, Ithaca, N.Y., Cornell University Press, pp. 185-220.
- Humphrey, John (1995), «Industrial reorganization in developing countries: from models to trajectories», *World Development*, vol. 23, núm. 1, pp. 149-162.
- Hyman, R., y Streeck, W. (comps.) (1988), *New technology and industrial relations*, Oxford, Basil Blackwell, 1988, x + 310 pp. [Nuevas tecnologías y relaciones industriales, Madrid, Ministerio de Trabajo y S.S., 1993.]
- Kidd, P. T. (1992), *Organization, people and technology in European manufacturing*, Bruselas-Luxemburgo, Comisión de la CEE-DGXII-Publicaciones Oficiales, 102 pp.
- Köhler, Christoph (1994), «¿Existe un modelo de producción español? Sis-

- temas de trabajo y estructura social en comparación internacional», *Sociología del Trabajo*, nueva época, núm. 20, invierno 1993-94, pp. 3-31.
- Kovacs, Ilona (1995), «Nouveaux modèles de production: éléments d'une controverse», Ponencia presentada al III Encuentro Internacional de la Red GERPISA, París, junio, 15 pp.
- Labit, Anne (1995), «Le travail en groupe chez Volkswagen, enjeu de négociation entre syndicat et management», Ponencia presentada en la reunión del Grupo «Relación Salarial» de GERPISA, Madrid, 21-22 de abril, 18 pp.
- Lash, Scott, y Urry, John (1994), *Economies of signs and space*, Londres, Sage Publications, 360 pp.
- Leborgne, Danielle, y Lipietz, Alain (1988), «L'après-fordisme et son espace», *Les Temps Modernes*, núm. 501, abril, pp. 75-114.
- Lehner, F. (1992), *Anthropocentric production systems: the European response to advanced manufacturing and globalization*, Bruselas-Luxemburgo, Comisión de la CEE-DGXII-Monitor/Fast, XIV+123 pp.
- Linhart, Danièle (1991a), «¿Qué cambios en la empresa?», *Sociología del Trabajo*, nueva época, núm. 11, invierno 1990-91, pp. 25-48.
- (1991b), *Le torticolis de l'autruche. L'éternelle modernisation des entreprises françaises*, París, Le Seuil, 254 pp.
- (1994), *La modernisation des entreprises*, París, La Découverte, 124 pp.
- Martínez Lucio, Miguel, y Simpson, David (1993), «La dimensión social de las nuevas prácticas de gestión y su relevancia para la "crisis" de las relaciones laborales», *Sociología del Trabajo*, nueva época, núm. 18, primavera, pp. 47-71.
- Molas, Jordi (1992), «Política tecnológica y sectores tradicionales: implicaciones para el sector textil español», *Alfoz* (Madrid), núm. 94-95, pp. 96-110.
- (1994), «Aplicaciones telemáticas en el sector textil-confección», *Información Comercial Española*, núm. 726, febrero, pp. 141-159 [Número monográfico, «Innovación y políticas tecnológicas», a cargo de Mikel Buesa y José Molero].
- Montmollin, Maurice de (1994), *Sur le travail. Choix de textes (1967-1992)*, Toulouse, Editions Ocarès, 196 pp.
- Nohada, Hikari (1995), «Now is the direction toward deeper division of labour on the turning point in the history of industrialization? The second stage of Toyota Production System», Ponencia presentada en el grupo «Relación Salarial», en el III Encuentro de la Red GERPISA, París, 15-17 de junio, 14 pp.
- Oliver, Nick (1995), «The dynamics of just-in-time», *New Technology, Work and Employment*, vol. 6, núm. 1, primavera, pp. 19-27.
- Papahristodoulou, Crhistos (1994), «Is lean production the solution?», *Economic and Industrial Democracy*, vol. 15, núm. 3, agosto, pp. 457-476.
- Parker, Mike, y Slaughter, Jane (1995), «Unions and management by

- stress», en S. Babson (ed.), *Lean work*, Detroit, Wayne State University Press, pp. 41-53.
- Passeron, Jean-Claude (1991), *Le raisonnement sociologique*, París, Nathan, 408 pp.
- Pérez Sainz, Juan Pablo (1994), *El dilema del nahual. Globalización, exclusión y trabajo en Centroamérica*, San José (Costa Rica), FLACSO (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales), 140 pp.
- Rabellotti, Roberta (1995), «Is there an "industrial district model"? Footwear districts in Italy and Mexico compared», *World Development*, vol. 23, núm. 1, pp. 29-41.
- Regini, Marino, y Sabel, Charles (1989), «Los procesos de reestructuración en la Italia de los años 80», *Sociología del Trabajo*, nueva época, núm. 6, primavera, pp. 3-20.
- y — (comps.) (1989), *Strategie di riaggiustamento industriale*, Bolonia, Il Mulino.
- Rojas, Claudio (1994), *Sistemas productivos locales: el caso de Concepción, Chile*, Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Madrid, 300 pp. [Dirigida por Juan José Castillo].
- Sabel, Charles (1989), «Flexible specialization and the re-emergence of regional economies», en Hirst, Paul, y Zeitlin, Jonathan, *Reversing industrial decline? Industrial structure and policy in Britain and her competitors*, Oxford, Berg, pp. 17-70.
- Saga, Ichiro (1995), «NISSAN: récente évolution des relations professionnelles et de l'organisation du travail», Ponencia presentada en el Grupo «Relación Salarial», en la III Reunión Internacional de la Red GERPISA. «Los nuevos modelos industriales», París, 15-17 de junio, 20 pp. más dos cuadros.
- Sainsaulieu, Renaud (1987), *Sociologie de l'organisation et de l'entreprise*, París, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques-Daloz, 390 pp.
- Sarriés, Luis (1994), *Los nuevos modelos de organización empresarial y la recualificación de los puestos de trabajo en la industria navarra. Análisis del sector Automoción y Electrodomésticos*, Pamplona, Gobierno de Navarra, 131 pp.
- SSRC-Social Science Research Council (1995), «Economic governance and flexible production in Latin America and East Asia. A program of research, conferences and publication». Working Group: Richard Doner, Laís Abramo, Alice Abreu, Fred Deyo y Gary Gereffi; Key Advisors: Juan José Castillo, John Humphrey, Chuck Sabel y Chris Woodruff, Nueva York, febrero, 24 pp.
- Tolliday, Steven (1995), «La transferencia del fordismo: la primera fase de la difusión y adaptación de los métodos de Ford en Europa, 1911-1939», *Sociología del Trabajo*, nueva época, núm. 25, otoño, pp. 133-161.
- Williams, K.; Haslam, C.; Williams, J.; Cutler et al. (1992), «Against lean production», *Economy and Society*, vol. 21, núm. 3, agosto, pp. 321-354.
- Wobbe, Werner (1992), *What are anthropocentric production systems? Why are they a strategic issue for Europe?*, Bruselas-Luxemburgo, Comisión de las Comunidades Europeas-DGXII-Monitor/Fast, XII+83 pp.

- Wood, Stephen (1988), «Between fordism and flexibility? The US car industry», en Hyman y Streeck (1988), pp. 101-127 [Hay traducción castellana, Madrid, Ministerio de Trabajo y S.S., 1993, pp. 129-160].
- Womack, James; Jones, Daniel, y Roos, Daniel (1990), *The machine that changed the world*, Nueva York, Rawson Associates, 323 pp. [Hay edición en castellano, Madrid, McGraw Hill Interamericana, 1992, traducción de Francisco Ortiz Chaparro].
- Yeung, Henry Wai-Chung (1994), «Critical reviews of geographical perspectives on business organizations and the organization of production: towards a network approach», *Progress in Human Geography*, vol. 18, núm. 4, pp. 460-490.

Resumen. «Presentación: "Un fantasma recorre Europa"... de nuevo, la producción ligera»

El debate actual sobre los "nuevos modelos productivos" ha alcanzado una relevancia, tanto social como sociológica, de primer plano. En este artículo se presenta el alcance social de los distintos enfoques, como introducción al programa de investigación desarrollado por el colectivo GERPISA. Un abordaje crítico de la noción de modelo sirve como introducción al meollo de la cuestión: ¿han de adoptar las sociedades y las empresas un *único* modelo productivo que se considera el nuevo *one best way*? O, por el contrario, ¿existen distintos modelos productivos, adecuados a las concretas situaciones sociales e históricas? El modelo de la "producción ligera" [*lean production*], es el arquetipo del primer enfoque. La propuesta GERPISA se mueve en una compleja aproximación que está anclada social, histórica y geográficamente: es un buen ejemplo del segundo tipo de enfoque. El artículo termina planteando nuevas áreas y retos para la investigación.

Abstract. «Introduction: A spectre is haunting Europe...once again: lean production»

The emergence of "new productive models" is now the object of intense debate both within the academic community and in society as a whole. The evaluation of the social impact of the various approaches to the subject presented in this articles serves as an introduction to the research of the GERPISA group. A critical revision of the concept of "model" takes us to what is at the heart of the matter: Do all societies and companies have to adopt a single model of production, considered to be the new one best way? Or, on the contrary, are there different models of production which fit determined social and historical situations. The model of lean production is paradigmatic of the first approach. In contrast, GERPISA's analysis defends the notion of productive systems which are socially, historically, and geographically rooted; as such, it constitutes a good example of the second type of approach. The article ends by proposing new questions and tasks for research in this field.

Work and Occupations

An International Sociological Journal

EDITOR

Daniel B. Cornfield

BOOK REVIEW EDITOR

Karent E. Campbell

DEPUTY EDITOR

Holly J. McCammon

Volume 23, Number 1 / February 1996

CONTENTS

Jack K. Martin and Paul M. Roman, *Job Satisfaction, Job Reward Characteristics, and Employees' Problem Drinking Behaviors.*

Deborah Carr, «Two Paths to Self-Employment?», *Women's and Men's Self-Employment in the United States, 1980.*

Robert F. Szafran, *The Effect of Occupational Growth on Labor Force Task Characteristics.*

Harriet B. Presser and Joan M. Hermsen, *Gender Differences in the Determinants of Work-Related Overnight Travel Among Employed Americans.*

Book Reviews

Subscriptions: Regular institutional rate \$167.00 per year, \$43.00 single issue. Individuals may subscribe at a one-year rate of \$56.00, \$15.00 single issue. Add \$8.00 for subscriptions outside the United States. Orders from the U.K., Europe, the Middle East, and Africa should be sent to the London address (below). Noninstitutional orders must be paid by personal check, VISA, or MasterCard.

SAGE PUBLICATIONS Ltd, 6 Bonhill Street, London EC2A 4PU, United Kingdom.

Emergencia de nuevos modelos industriales

Problemática del programa internacional del GERPISA *

Robert Boyer y Michel Freyssenet **

1. Algunas hipótesis fundadoras del programa del GERPISA

Para analizar las transformaciones que han sufrido las empresas del automóvil no disponemos, hoy en día, más que de dos nociones generales: la de proceso y la de modelo. A primera vista, proceso y modelo se oponen. Uno privilegia la dinámica y el desequilibrio, otro la coherencia y la estabilidad estructural. El título mismo del programa «Emergencia de nuevos modelos industriales» nos haría pensar que consideramos que existen fases de cambio para las cuales la noción de proceso es más pertinente, y fases de estabilización caracterizadas por la formación de modelos. La interpenetración de

Este artículo es la versión abreviada del texto titulado «Émergence de nouveaux modèles industriels. Problématique du programme du GERPISA» aparecido en *Les actes du GERPISA*, julio de 1995. Las secciones 3, 5 y 6 han sido suprimidas, así como los párrafos 1.3., 1.6., 2.1.3., 4.1. y 4.11. Presentado en la sesión «Emergencia de nuevos modelos productivos», Área *Sociología del Trabajo*, en el V Congreso Español de Sociología, Granada, septiembre de 1995. Traducción: Teresa Ruiz-Escribano y Jesús Villena.

* El GERPISA (Groupe d'Etudes et de Recherches Permanent sur l'Industrie et les Salariés de l'Automobile) es una red internacional de investigadores en economía, gestión, historia y sociología que siguen desde hace años la evolución de este sector. GERPISA, Université d'Evry-Val d'Essonne, 4, Bd. De Coquibus, 91025 Evry Cedex (Francia). E-Mail: contact@gerpisa.univ-evry.fr

** Robert Boyer, economista del CEPREMAP (140, Rue Chevaleret, 75013 París), es director de investigación CNRS y director de estudios en el EHESS, en París. Michel Freyssenet, sociólogo del CSU (59-61, Rue Pouchet, 75849 París), es director de investigación CNRS en París. Han lanzado y animado juntos el programa internacional de GERPISA.

las dos nociones va probablemente más lejos, en la medida en la que un modelo industrial tiene su propia dinámica.

1.1. Dos nociones útiles: proceso y modelo

Conocemos los procesos al menos de tres formas. Si creemos en el peso de la historia, diremos, tomando prestado un término de balística, que los procesos en curso definen una "trayectoria", por lo tanto una evolución que viene marcada por límites definibles. Si privilegiamos la mayéutica y la iniciativa, insistiremos en "el aprendizaje" individual y colectivo. Si pensamos que la realidad es dialéctica, formada por relaciones contradictorias, intentaremos comprender las modalidades de regulación de los conflictos y de su eventual superación. Es probable, sin riesgo de equivocarse mucho, que estos tres tipos de procesos no se excluyan. Haría falta poder imaginarlos en su unidad.

La utilidad de la noción de modelo ha sido y puede ser contestada. No faltan argumentos para estimar que la modelización de la vida industrial es una pura operación del espíritu, que no tiene más que una fugitiva relación con la realidad histórica. Podemos, en efecto, considerar que no existen más que procesos sociales. Sería haciendo cortes arbitrarios en su historia, y sólo en ciertos momentos, cuando se crearía la ilusión de que existen modelos, o incluso teorizando una situación momentánea, o extrapolando a partir de una práctica, cuando podría elaborarse un modelo abstracto, del cual se terminaría por creer que es la realidad.

De hecho, no es muy difícil mostrar que los modelos teóricos jamás han sido realmente aplicados, que lo que consideramos como sus aplicaciones jamás han durado en el mejor de los casos nada más que algunos años, y que, en definitiva, las definiciones que existen son tan elásticas que se pueden extender a placer en el tiempo y el espacio siguiendo los criterios más o menos numerosos o restringidos que deduzcamos. No hay duda de que las teorizaciones *ex-post* de los inventores-promotores de modelos industriales, se llamen Taylor, Ford, Fayol u Ohno, están lejos de corresponder a lo que ellos mismos realmente han hecho, a lo que se ha hecho bajo las denominaciones de taylorismo, fordismo, fayolismo o toyotismo, y a las condiciones reales de producción que se supone que han regido estos modelos. Ningún modelo industrial se ha reproducido ni

se reproduce de manera idéntica. La duración de los diferentes modelos depende mucho de la definición que se le dé. Un modelo, por lo tanto, no es, en cualquier caso, un sistema cerrado y estable que no evoluciona o no desaparece más que bajo presiones externas. Tiene una dinámica interna, contradicciones y condiciones de posibilidad y de viabilidad, que lo hacen mortal.

¿Debemos por ello concluir que no existen más que historias singulares, en las que cada empresa busca permanentemente el óptimo por todos los medios, en condiciones extraordinariamente variables y cambiantes? Esto sería renunciar de entrada a toda posibilidad de inteligibilidad de las transformaciones industriales. Igualmente esto sería olvidar ciertos hechos fácilmente constatables. Más allá de las innumerables singularidades, las empresas de un periodo o de una región del mundo dadas comparten ciertos rasgos o ciertos principios de organización y de funcionamiento. A menos que se les considere como naturales y, por lo tanto, que se impongan a todos los empresarios, estas similitudes se deben explicar.

El análisis empírico muestra igualmente que las empresas deben adaptar periódicamente sus prácticas y sus dispositivos técnicos, organizativos, de gestión y sociales, o adoptar otras, o incluso inventarlas, en respuesta a evoluciones internas o a nuevas exigencias externas. Estas prácticas y dispositivos no se toman, ni se inventan y no se asimilan a partir del momento en que se necesitan. No cambian tampoco cuando se quiere ni como se querría. Deben cumplir condiciones de posibilidad y de viabilidad propias. Deben, en cualquier caso, ser compatibles, aunque sólo fuera para coexistir, o mejor incluso, para alcanzar, lógicamente, la eficacia plena.

Del mismo modo, las reglas reinantes y las instituciones que regulan los intercambios mercantiles de bienes y de capitales, la distribución social de las rentas, la reproducción y la colocación en el mercado de las capacidades de trabajo deben igualmente ser periódicamente armonizadas entre ellas, para corresponder y no ser contradictorias con las exigencias productivas de los sectores económicamente dominantes y punteros. Estos últimos deben estar seguros de disponer de las posibilidades y las condiciones sociales, políticas, financieras y técnicas necesarias para su actividad. El cuerpo social y político debe proveer también de los medios para organizar las transformaciones engendradas por la dinámica de los rendimientos mercantiles y salariales, con el fin de evitar toda ruptura de los lazos sociales.

1.2. Una definición provisional: El modelo como proceso de estabilización estructural y de regulación

A partir de este momento se pueden considerar como modelos, en una primera aproximación, estos procesos periódicos para hacer coherentes, internamente compatibles y externamente pertinentes, los elementos que estructuran la vida de las empresas y de las instituciones que rigen las relaciones mercantiles y salariales. Estos procesos asegurarían temporal y localmente un crecimiento económico y una regulación de las relaciones sociales, y por tanto una relativa previsión de la evolución económica y social. La coherencia/pertinencia sería más o menos completa. Su grado dependería de la viabilidad que den a las empresas y a las relaciones profesionales.

La noción de modelo, redefinida así de manera temporal, tiene la ventaja de obligarnos a investigar, a ver y pensar las condiciones de invención, de posibilidad, de compatibilidad y de viabilidad de los dispositivos y las prácticas industriales observadas, y por lo tanto de apreciar su contingencia en un lugar y una época.

En este estado del razonamiento, nos quedan dos cuestiones. La existencia de uno o varios modelos en otro tiempo u hoy en día no implica que será siempre así en el futuro. Podríamos imaginar, por ejemplo, que la magnitud, la diversidad y la rapidez de los cambios del entorno impedirán toda estabilización estructural, ya que las empresas están obligadas a una constante invención y adaptación. Ningún modelo podría por tanto constituirse. A la inversa, podríamos pensar también que las empresas y las instituciones reguladoras terminarían por encontrar modalidades de organización y de funcionamiento, de tal manera que sean capaces de hacer frente a todas las situaciones y de producir en todas las condiciones, sin que jamás el crecimiento económico y los lazos sociales se vean comprometidos. Examinaremos más adelante estas dos hipótesis.

1.3. ¿De qué está hecho un modelo industrial? Sus componentes mínimos

La definición que proponemos supone implícitamente que no existe una infinidad de *configuraciones industriales*, sino que los componentes se distribuyen siguiendo sinergias que garanticen una viabilidad a medio/largo plazo de cada uno de los sistemas industriales.

En otros términos, la tarea del analista consiste en establecer una lista mínima de las características que definen la coherencia de uno o varios modelos industriales, ayudado en ello por un criterio simple: la conjunción de las diferentes características conduce a resultados económicos superiores a los que justificaría una estricta adición de cada uno de los componentes. De esta forma, incluso si el modelo sufre una transformación permanente, continúa estando dotado de una cierta *estabilidad estructural*, es decir de la aptitud para responder a diversas perturbaciones provocadas por la economía internacional, el cambio técnico, la recurrencia de acontecimientos sociales, o incluso los cambios en la política económica nacional. Por otro lado, como reacción a perturbaciones casi idénticas, las respuestas son análogas y mantienen numerosos puntos comunes.

¿Cuáles son los "elementos" (principios, estrategias, políticas, instituciones, dispositivos, prácticas, reglas...) que deben generar una coherencia/pertinencia mínima para que haya viabilidad/eficacia/estabilidad relativas y temporales, con unas condiciones dadas, es decir para que haya modelo industrial?

Tecnología, mercado, organizaciones son tantos componentes que interactuarían para definir un modelo industrial que la conjunción es en general necesaria para asegurar su viabilidad a largo plazo. ¿De qué serviría un alto nivel tecnológico si no tuviera en cuenta las posibilidades mercantiles? ¿Qué sería la innovación tecnológica y la observación de los mercados si la organización interna de las empresas y sus interrelaciones les hicieran incapaces de reaccionar frente a su entorno?

De manera más precisa, ¿los modelos emergentes reposan sobre las tecnologías de la información (Freeman, 1977), su aplicación a la producción (Jaikumar, 1988) y la gestión de las ventas, sobre una coalición de los dirigentes y sus asalariados (Aoki, 1988) o sobre nuevos principios organizacionales (Womack *et al.* 1990)? Incluso el modelo productivo de posguerra ¿no sufre las consecuencias de la transformación de los mercados (Chandler, 1990), unido por ejemplo a la internacionalización?

En una palabra, es necesario establecer un mapa provisional de las características mínimas que aseguren la viabilidad de un modelo, sin caer en la monomanía (importaría solamente un factor), ni en el eclecticismo (¡todo estaría en todo!). Ésta es la segunda aclaración que hay que realizar como hipótesis provisional que permita trabajar conjuntamente a la comparación de las empresas y a sus trayectorias.

En una segunda aproximación, proponemos entonces llamar modelo a la *complementariedad* que rige las relaciones entre 5 "componentes": organización/gestión de la empresa, relación salarial, relaciones inter-empresas, lazos con el mercado y el acceso a la financiación.

Por supuesto, es posible, y necesario para el análisis, dar una *definición amplia*. Así, la organización/gestión de la empresa se analiza con relación al tipo y a las modalidades de la división del trabajo, a las opciones técnicas, a la organización de la producción y el trabajo, a la naturaleza de sus cuadros, al grado de centralización/descentralización en la circulación de la información y a la toma de decisión. Las relaciones inter-empresa conciernen al tipo de relaciones con los subcontratistas y las reglas, contratos, convenios entre competidores. Del mismo modo, la inserción en el mercado varía según la sofisticación de los estudios de *marketing*, la organización de la red de venta o incluso de la implicación de los clientes. La relación salarial trata de la interdependencia entre carrera en la empresa y movilidad externa, insertándola en las relaciones profesionales propias de cada espacio geográfico. En definitiva, aunque se encuentre al margen del presente campo de análisis, las relaciones entre empresas industriales y el sistema financiero no están exentas de importancia en cuanto a la viabilidad de los diversos sistemas industriales.

Esta noción es *intermediaria* entre una aproximación puramente microeconómica y un análisis de los modos de regulación que rigen los enlaces macroeconómicos. Es por lo tanto un punto de paso útil, incluso obligado, cuando nos proponemos analizar, además, las exigencias globales, unidas por ejemplo a la internacionalización, así como las modalidades de adaptación propias de cada empresa.

1.4. El ejemplo del modelo fordista: una configuración productiva particular

De manera retrospectiva, las características de los modelos industriales de posguerra son relativamente fáciles de detectar, debido, por un lado, a la referencia a las configuraciones precedentes y por diferencia con los modelos en vías de emergencia que nos proponemos estudiar y que, por supuesto, es más difícil establecer con precisión.

El impulso del fordismo se sitúa en el ámbito de la producción: desde las oficinas de concepción se organiza una producción en masa de bienes estandarizados, que no son diferentes más que en la

fase de montaje final; las ventas son de alguna manera empujadas por el imperativo de continuidad de los flujos productivos (Vatin, 1987). La relación salarial codifica, en general, un reparto al menos implícito de las ganancias de productividad, mientras que el nivel de salarios está vinculado al puesto de trabajo. La organización interna de la empresa constata esta necesidad de sincronización de los flujos gracias al desarrollo de departamentos funcionales, coordinados por planes de producción que siguen fines preestablecidos que van más lejos de la planificación diaria. La centralización de las decisiones y de la información es muy marcada.

Numerosos trabajos anteriores han mostrado la coherencia tanto micro como macro-económica de esta configuración productiva. La mecanización y la automatización engendran márgenes de productividad que en el cenit del fordismo permiten, a la vez, una reducción de los precios relativos, y por tanto la ampliación de la demanda, y la progresión del nivel de vida de los asalariados. Gracias a la estabilidad de la jerarquía salarial, los aumentos de salario nacidos en los sectores fordistas como el automóvil se difunden después al resto de la economía, y alimentan un círculo vicioso de crecimiento, sin que el régimen salarial sea compatible con el régimen de productividad (Boyer, 1988).

Esta configuración se inscribe sin duda alguna en las trayectorias de racionalización que se exploran desde hace más de un siglo, y marca una originalidad en referencia al fordismo parcial y desequilibrado de entreguerras (Moutet, 1992). Por el contrario, los efectos virtuosos del fordismo de la posguerra se desgastan progresivamente, hasta el punto de tener igual número de efectos perversos. Interesa, por lo tanto, explorar la historicidad de los modelos industriales, y no solamente la coherencia lógica de la representación teórica que podemos darle *ex post*.

2. Los problemas teóricos a superar para identificar y caracterizar los modelos industriales. Puntos fuertes y débiles de las teorizaciones disponibles

Los investigadores de todas las disciplinas se han inclinado por la cuestión de los nuevos modelos productivos, hasta el punto de que

es más la plétora que la penuria lo que amenaza al lector de estas numerosas obras y artículos académicos. ¿Por qué asumir el riesgo entonces de un programa de investigación suplementario sobre un terreno tan bien balizado? Es porque hasta el momento presente no se ha producido un acuerdo sobre los alineamientos del o de los modelos socio-productivos venideros, ya que, por el contrario, se oponen visiones muy contrastadas. Analizaremos aquí los puntos fuertes y débiles de las teorizaciones disponibles a través de los dos principales problemas teóricos a resolver, para identificar y caracterizar los modelos industriales: continuidad/cambio de modelo, unicidad/pluralidad de modelos. Nos preguntaremos finalmente por las distancias entre modelo y realidad en el funcionamiento de las empresas.

2.1. ¿Continuidad o cambio de modelo?

La oposición entre los que afirman que hay continuidad-adaptación del fordismo y los que consideran que ha nacido un nuevo modelo se encuentra sujeta a la definición que cada uno da de los modelos en general, del taylorismo y del fordismo en particular.

2.1.1. La respuesta depende de los criterios y del nivel de generalidad elegido

Siguiendo una primera interpretación, en un cierto nivel de generalidad, es una misma dinámica de la división del trabajo, en correspondencia con la extensión de los mercados, lo que continúa desarrollándose en nuestros días (Chandler, 1990). Pero entonces es difícil comprender por qué ciertas empresas prosperan y otras decaen, si la lógica industrial se desarrollara en el estricto sentido de las tendencias anteriores. Por el contrario, una segunda interpretación se preocupa por mostrar que las evoluciones observadas corresponden a la emergencia de los nuevos principios industriales: la especialización flexible (Piore y Sabel, 1984), "la producción ligera" (Womack *et al.*, 1990) o la economía del conocimiento y la información (OCDE, 1991). Es también una explicación central fundada en las largas ondas asociadas a la emergencia, la maduración seguida de descomposición y la crisis de los paradigmas industriales y de la red

de instituciones asociadas (Freeman, 1977). Así, el crecimiento capitalista hubiera sido sucesivamente llevado por el ferrocarril, la electricidad, el automóvil, antes de que en nuestros días las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones impulsaran los principios de un nuevo paradigma industrial. Los *ciclos largos* serían la regla y se repetirían, pero tendrían bases técnicas y productivas diferentes.

Estos puntos de vista no se pueden reconciliar o jerarquizar más que si construimos una serie de definiciones ajustadas relativas a los principios socioproductivos y si ordenamos con relación a ellos las observaciones sobre el terreno.

La primera de estas definiciones ajustadas se refiere a las características esenciales del mismo sistema económico, que comparten todos los modelos productivos que han visto la luz en su seno. La noción de modelo industrial no tiene interés analítico si no es traída de nuevo a estas características fundamentales. La racionalización de la producción, por ejemplo, es una característica histórica, económica, socialmente poco discriminante y no dice nada de la forma que puede tomar si el fin de la producción no está especificado. La división del trabajo no es tampoco particular de nuestro sistema económico. Conviene definir la forma en que esta noción es analíticamente útil.

Un debate esencial continúa abierto en torno a esta cuestión. Esta forma particular de división del trabajo que separa lo que se ha convenido en llamar la concepción de la ejecución, pero que parece más correctamente designada por la expresión «división de la inteligencia del trabajo» (Freyssenet, 1977), ¿es una forma pasajera y localizada, o bien es propia y necesaria de nuestro sistema económico? Para unos, la respuesta es negativa. Para ellos se trata bien de un rasgo constitutivo, específico y distintivo del taylorismo, que de alguna manera ha institucionalizado esta separación preconizando la constitución de la oficina de métodos, que predetermina el trabajo a realizar hasta el último detalle (Coriat, 1978), o bien de una tradición racionalizadora culturalmente dominante durante mucho tiempo en Europa y en América del Norte. Esta forma de división del trabajo podría por lo tanto ser abandonada en nuestro sistema económico, bien rechazando el taylorismo, bien poniendo en cuestión una visión cientifista del desarrollo técnico e industrial.

Por el contrario, para otros, la división de la inteligencia del trabajo es inherente a la relación salarial y más concretamente a la relación capital-trabajo. Éste sería el medio más eficaz para re-

ducir la incertidumbre que introduce en la realización de la producción el estatuto de trabajador "libre" del asalariado y la compra-venta de capacidades de trabajo, no habiendo hecho el taylorismo más que preconizar un modo entre otros de realizar en un momento dado de la historia industrial este tipo de división del trabajo (Braverman, 1974; Freyssenet, 1977). El abandono de esta forma de división del trabajo supondría, más que el abandono de un modelo industrial o de una tradición intelectual, una transformación profunda de la misma relación salarial (Freyssenet, 1992).

2.1.2. ¿Cuándo y cómo cambia un modelo?

Metodológicamente, el análisis del paso de un modelo a otro no es una cosa fácil: en la medida en que la producción y la gestión son objeto de decisión permanente de adaptación a los márgenes, a menudo menores y continuos, ¿cómo podría emerger una discontinuidad en la lógica de la organización industrial?

La respuesta a esta objeción es doble. Por una parte, está en la misma naturaleza de los modelos industriales codificar complementariedades, es decir no linealidades, de manera que una evolución lenta puede desembocar en discontinuidades brutales, o lo que es lo mismo, la transición de un régimen a otro. Nos volvemos a encontrar con un problema tratado por las problemáticas de la regulación, parcialmente renovadas, en el plano macroeconómico, por la aplicación de métodos de la dinámica no lineal (Lordon, 1993). Por otra parte, es posible dar un contenido preciso a la noción de novedad. Según la definición más estricta, un modelo productivo será calificado de diferente si persigue *objetivos distintos* del precedente al menos para responder a estas exigencias, si para hacerlo pone en marcha *dispositivos técnico-organizacionales, de gestión y sociales originales* o al menos una recombinação de los antiguos, finalmente si llega a *resultados superiores en términos generales* a los del modelo precedente. Esta concepción rompe con respecto a las prácticas usuales que no reúnen más que uno de estos criterios. Bien se infiere, por la superioridad de los resultados, que un nuevo modelo productivo está funcionando, tendiendo a confundir mejora al margen del modelo en vigor con la emergencia de un modelo original. Bien al contrario, el investigador se contenta con subrayar cuántos de los principios constatados son

diferentes de los antiguos, sin verificar si los actores en la empresa han cambiado realmente de estrategia y obtenido mejores rendimientos. O incluso, el análisis se contenta con señalar la presencia o la ausencia de tal o cual nuevo dispositivo institucional (justo a tiempo, círculo de calidad, grupos de proyecto, participación en los resultados de la empresa...) sin examinar si la configuración del modelo de gestión, en lo que tiene más de esencial, se ha alterado.

Si se combinan estos tres criterios (objetivos, dispositivos, resultados), aparece un largo espectro de posibilidades.

- En un extremo, si se considera que los principios de la "organización científica del trabajo", OCT, persiguen, desde la aparición del capitalismo industrial, *dividir el trabajo* para reducir los costes, que los dispositivos institucionales son fundamentalmente los mismos (mecanización, control del trabajo obrero, fórmula salarial atractiva) y que los resultados obtenidos son los mejores posibles teniendo en cuenta las circunstancias, entonces, por definición, el modelo industrial es *único* e invariable.
- En el otro extremo, se puede adoptar una definición muy precisa de los principios (por ejemplo, controlar el trabajo por estudio analítico y descomponerlo), insistir en la especificidad de los dispositivos institucionales (el cronometraje, la máquina herramienta), y señalar la gran variabilidad de resultados en función del salario por pieza, para llegar a un *relativismo completo* de los modelos que, en definitiva, serían propios de cada periodo de tiempo y empresa.
- Pero hay *configuraciones intermediarias* mucho más interesantes. Así, podemos dar a los mismos principios una expresión institucional muy diferente. Por ejemplo, formar lo mejor posible a la mano de obra puede ser el resultado del aprendizaje a través de la producción en la gran empresa japonesa, de un sistema explícito de formación profesional en alternancia en Alemania, o incluso en los dispositivos públicos y regionales en Suecia (Boyer y Duran, 1993:60-61). Por el contrario, un mismo dispositivo institucional puede perseguir objetivos diferentes en dos modelos industriales. Por ejemplo, el trabajo en equipo puede ser utilizado para equilibrar una cadena fordista o para intentar la mejora de la calidad, de la productividad y/o la motivación de los operadores (Freyssenet, 1995b).

2.2. ¿Uno o varios modelos?

La construcción de un esquema de definiciones acabadas de principios socio-productivos requiere, después de haber hecho la distinción entre las características del sistema económico y las de los modelos industriales, explicitar el doble problema: unicidad/pluralidad y universalidad/contextualidad de los principios productivos, para un periodo dado, particularmente el que nosotros estamos viviendo. Estos dos problemas coinciden sin embargo sin confundirse. Puede haber varios modelos universalmente válidos, puede haber uno solo o varios modelos eficaces para un mismo contexto local. La aplicación de nuevos principios socioproductivos ¿garantiza hoy en día y de manera universal los resultados que se le atribuyen, o bien el resultado exige la invención de principios y de dispositivos propios al contexto económico y social local? Estos principios y estos dispositivos ¿son los únicos que aseguran los mejores resultados, o hay otros que son susceptibles de procurar resultados al menos equivalentes?

- Por un lado, los visionarios, los teóricos, o simplemente los consultores insisten en la existencia de un "one best way" en el cual ellos serían los intérpretes y que convendría de forma imperativa adoptar bajo pena de ser eliminado por la competencia. Hoy en día es la posición de los que ven en el estilo de gestión japonesa una nueva figura de la racionalización llamada a suplantarse al fordismo americano. Se habrá reconocido la posición del informe del MIT sobre el automóvil (Womack *et al.*, 1990), pero también bajo una forma más sutil las propuestas de Michael Porter (1990). Podemos situar también de este lado el punto de vista según el cual el toyotismo, sin ser necesariamente el mejor modelo, presenta en el contexto actual tales cualidades que las empresas son de hecho conducidas a adherirse a él: rendimientos superiores, capacidad de adaptación, adhesión de los asalariados, ausencia de alternativas...
- Por otro lado, en la práctica, los investigadores de terreno hacen hincapié en que los componentes del modelo teórico rara vez se encuentran reunidos en la empresa, ni siquiera los de más rendimiento. Esto parece ser el caso del justo a tiempo y de los círculos de calidad aparte del automóvil (Da Costa y Garanto, 1993). Por otro lado podemos resaltar la diversidad

de estilos de gestión incluso en Japón, según consideremos Toyota, Nissan o incluso Honda. Llevado a un relativismo extremo, el investigador puede entonces concluir que existen tantas configuraciones como empresas, de manera que la noción de nuevo modelo productivo es a lo sumo un mito o un eslogan.

Este debate se difracta a continuación en una gran e indefinida miriada de controversias. Por ejemplo, el modelo industrial japonés ¿es potencialmente universal en su extensión y aplicabilidad, ya que descansaría en una respuesta racional a un entorno que se ha vuelto incierto y donde la competencia se asienta en la calidad (Aoki, 1988)? Por el contrario, el toyotismo ¿es una expresión de las condiciones tan particulares (concepción de la empresa, división del trabajo entre sexos,...) que sería muy difícilmente exportable a Europa y a los Estados Unidos (Dore, 1987)? Si se dan una serie de criterios más precisos y ajustados, se puede esperar superar esta oposición y poner en evidencia la existencia de un *pequeño número de modelos industriales* basados en principios de coherencia y de respuesta a diferentes imprevistos. En otros términos, es posible dar soluciones diferentes a un mismo problema industrial, sin notable diferencia de resultados ya que, si el contexto varía, el interés relativo de los diversos modelos industriales puede en consecuencia variar y a veces invertirse.

Las teorizaciones a las que se ha pasado revista aquí tienen en común, para resumir, dos insuficiencias primordiales: muestran pocos casos, incluidas las más sintéticas, de las condiciones macro-económicas y societales de posibilidad y de viabilidad de los modelos que consideran; apuntan o llevan a definir un modelo y uno solo eficaz para un periodo y un mercado dado.

2.3. ¿Cómo dar cuenta de las diferencias entre los modelos y la realidad del funcionamiento de las empresas?

Para dar cuenta de las diferencias entre el modelo teórico o ideal y la realidad de las empresas, una primera explicación, generalmente aportada por los que sostienen la tesis del modelo único, consiste en hablar de las resistencias a los cambios, la rigidez de las mentalidades, del coste de las modificaciones de las reglas de funcionamiento, del aprendizaje necesario a la puesta en marcha de los nuevos dis-

positivos. La realidad sería en esta perspectiva la aplicación imperfecta, troncada, del modelo, con persistencia temporal o duradera de las características del antiguo modelo o de particularidades locales. Estas imperfecciones explicarían los insuficientes resultados observados. Sin embargo en ciertos casos los resultados pueden ser iguales, incluso superiores, aún cuando sólo se ha tomado una parte del nuevo modelo (Tolliday, 1995).

La segunda explicación es la de las "equivalencias funcionales". Diferentes dispositivos sustituyen de hecho funciones idénticas. Estas diferencias serían incluso la condición para que los principios del modelo puedan ser aplicados en contextos socioeconómicos diferentes. En esta perspectiva, tendríamos un núcleo duro del modelo constituido por sus principios productivos, pudiendo ser el objeto de aplicaciones salariales diferentes. Esta explicación tiene sin embargo el inconveniente teórico de dar a la relación salarial una posición subordinada en relación a los principios productivos, sin que éstos últimos se encuentren afectados por las condiciones sociales de su aplicación.

3. Proposiciones teóricas

A lo largo de este artículo hemos visto que, para ir más allá de las oposiciones entre continuidad o cambio, entre la universalidad o la contextualización, entre la unicidad o la pluralidad de los modelos, hacía falta considerar que ciertos objetivos, principios, dispositivos eran comunes a todos o a familias de modelos. Como desbaste, parece útil distinguir los niveles siguientes: el sistema económico, las formas de desarrollo de este sistema, los grandes periodos que ha conocido, las fases en el seno de cada uno de esos periodos, las familias de modelos industriales, los modelos y sus variantes.

3.1. *La doble incertidumbre del trabajo y del mercado, características de nuestro sistema económico, al cual deben aportar una respuesta los modelos industriales*

Sin pretender reescribir la economía política (!), nos hace falta dotarnos de algunas nociones intermediarias, haciendo la economía

de una discusión que exigiría rodeos considerables, pero permitiéndonos clarificaciones útiles para nuestro propósito.

Investigadores de orientaciones teóricas y disciplinas diferentes, como lo son los investigadores miembros del GERPISA-Red internacional, pueden reconocer que nuestro sistema económico se caracteriza por *dos incertidumbres primordiales: la del trabajo y la del mercado*. La del trabajo, porque el acto de compraventa de una capacidad de trabajo no garantiza en sí mismo ni las condiciones de su empleo, ni la cantidad y la calidad de los bienes o servicios que puede contribuir a producir ni en qué plazo. La del mercado, ya que *a priori* no garantiza tampoco al que invierte capital que existe y, sobre todo, que existirá una clientela solvente suficiente para comprar el producto fabricado en el momento de su puesta en venta, o que un competidor no vendrá a captar a los compradores potenciales. Estas incertidumbres ciertamente son el resultado de tres "libertades" constitutivas de nuestro sistema económico: la del trabajador, la del consumidor y la del poseedor de capital.

La incertidumbre del trabajo y la incertidumbre del mercado no se deben confundir, incluso si el trabajo es el objeto de un mercado. A diferencia de una mercancía de la que podemos verificar antes de comprarla si corresponde a lo que esperamos, la capacidad de trabajo de un asalariado no se puede separar de su persona. Conserva después de su contratación su libertad como individuo, ajustada por un contrato formal o tácito, o reducida por la división de la inteligencia del trabajo. La capacidad de trabajo es la única mercancía que, después de ser vendida, puede todavía por sí misma modificar las condiciones de su empleo. Por el contrario, es posible traer la incertidumbre del mercado de los capitales y del mercado de cambios a la incertidumbre genérica de los mercados de bienes fabricados.

Existen otras incertidumbres: políticas, técnicas, de aprovisionamiento, etc. Pero no son constitutivas del sistema económico y de la relación social que lo sostiene. La prueba de ello es que pueden desaparecer. Es como las incertidumbres técnicas, que dejan de serlo desde que la experiencia adquirida es suficiente para dominarlas. Éstas son de hecho condiciones que se deben reunir para producir, en general, y no incertidumbres inherentes a nuestro sistema económico.

Nosotros proponemos, por lo tanto, analizar cómo la *incertidumbre del trabajo y la incertidumbre del mercado* se manifiestan en los casos estudiados, y cómo cada modelo industrial las administra, las con-

trola y las reduce tanto como se pueda. Nos vienen a la cabeza numerosos medios para reducir incertidumbres, por razonamiento teórico o empujados por la historia. Todos sin embargo no son utilizables o generalizables, por ser contradictorios con las "libertades" constitutivas del sistema económico: el trabajo forzado o la economía administrada, por ejemplo. Examinaremos aquí las posibles vías para reducir en primer lugar la incertidumbre del trabajo, después la del mercado.

3.2. *Las vías para reducir las incertidumbres del mercado y del trabajo*

3.2.1. *Las dos vías teóricamente posibles para reducir la incertidumbre del trabajo*

El trabajo más o menos forzado, incluso si ha sido o es observable en nuestro sistema económico (prisiones, internados, orfanatos, trabajo de los niños, tiempos de guerra...) no puede ser tenido por una de las vías generalizables de reducción de la incertidumbre del trabajo. A decir verdad, incluso en este caso, el control del proceso de trabajo para obtener en los plazos deseados la cantidad y la calidad necesarias queda debilitado si no es concebido y conocido, dominado y puesto en marcha más que por los mismos productores asalariados, como fue el caso en el origen de la economía capitalista y como todavía es a menudo el caso cuando una actividad que se efectúa en el mundo individual, doméstico, artesanal o asociativo se convierte en una actividad asalariada. Aparecen dos vías teóricamente posibles para que el que detenta capital tenga la seguridad de obtener de los asalariados, a los que ha comprado, las capacidades de trabajo para los productos que espera.

La primera vía consiste en establecer un contrato de confianza con gentes de oficio. A cambio de un compromiso no solamente de asegurar la producción, sino también de incrementar la productividad y la calidad y de inventar nuevos procedimientos gracias a una especialización y una movilidad profesional voluntaria, los asalariados obtienen la garantía, no solamente del empleo y del aumento del poder de compra de su salario, sino también el poder de conocer y de controlar la pertinencia de las elecciones estratégicas, de las cuales dependen las garantías obtenidas. En esta vía, la divi-

sión del trabajo se hace entre especialistas de las diferentes áreas de saber y de pericias requeridas, cada especialista es no solamente útil, sino sobre todo indispensable para concebir, organizar y llegar al resultado esperado. La división concepción/ejecución en esta perspectiva es contradictoria con el contrato de confianza inicial y contraproduktiva. ¿Se ha dado/se está dando esta vía? Salvo que volvamos a interrogar y analizar la historia industrial, parece de forma clara que el tipo de relación salarial que supone tiene pocos ejemplos, y que el reparto de trabajo entre especialistas de niveles de competencia vecinos es una forma de división del trabajo que jamás se impone. ¿Podemos considerar el modelo toyotista (versión teórica del *Kaizen*) o el modelo uddevalliano como un descubrimiento o un redescubrimiento de esta posible vía?

La segunda vía consiste en intervenir en la concepción del proceso de producción, en las herramientas y las máquinas, la organización del trabajo y las formas de cooperación entre asalariados. Con dos preocupaciones: hacerlas coherentes con las exigencias de cantidad, calidad, plazo, flexibilidad y coste; hacerlo de manera que delimiten la actividad o la impongan, tanto como se pueda, a aquellos que tendrán que ponerla en marcha, siendo imposible una rigidez y una prescripción absoluta. Una parte esencial de la inteligencia del trabajo pasa entonces por la autoridad del empleador, y de esta manera cambia de contenido y de forma. La división del trabajo se convierte en división de la inteligencia del trabajo. Sería un principio y delimitaría la variedad de formas técnicas de producción, de organización del trabajo, de reglamentación, de estructuración, de clasificación y de formación de la mano de obra observados. Esta variedad limitada sería una adaptación del principio de división de la inteligencia del trabajo al entorno y a la historia local de las relaciones profesionales. La intervención del empleador en la concepción del proceso de producción se observa desde el origen de la relación salarial, así como la constitución de un grupo de asalariados que tienden a ayudar en esta tarea. Podemos, por otro lado, interpretar esta forma de división del trabajo como un intento de separar la capacidad de trabajo de la persona del individuo, pero que no puede ser más que un intento ya que no puede ser llevado hasta su fin.

En esta perspectiva, el modelo toyotista de organización y de gestión del trabajo puede ser interpretado como un medio para obtener asalariados que contribuyan a eliminar, bajo la autoridad y el impulso jerárquico y técnico de los mandos intermedios y del de-

partamento de métodos, las causas de disfuncionamiento de un proceso de trabajo que continúa inmóvil en sus principios (Freyssenet, 1992). Por el contrario, el modelo uddevalliano, que ha desarrollado una aproximación cognitiva y holística del trabajo, podría crear las condiciones de una inversión real y duradera de la "división de la inteligencia del trabajo", inversión que ha comenzado en el nivel de la concepción y de la adaptación de la actividad de montaje, pero que no ha salido, a lo largo de cuatro años de funcionamiento de la fábrica de Uddevalla, de una colaboración con el departamento de estudios.

3.2.2. Las tres vías de reducción de la incertidumbre del mercado

Consisten bien en suprimir o ignorar la competencia, bien en limitar u obtener una ventaja competitiva decisiva y perdurable.

La primera vía, la monopolización de una producción por una empresa privada, es teóricamente incompatible con los mismos principios de la economía capitalista, y está prohibido generalmente por la ley. Sin embargo se adopta en situaciones o casos de manera más frecuente de lo que parece.

La segunda vía, la del acuerdo u oligopolio, consiste en limitar la competencia, tácita o explícitamente, legalmente o no, bien reduciendo el número de aspectos donde se puede ejercer (precio, salario, tipos de interés...), bien compartiendo los mercados (zonas geográficas, tipos de clientela, segmentos de la gama, mercados reservados...), bien obteniendo diversas protecciones (barreras aduaneras, normas, redes de distribución, preferencias nacionales o comunitarias...), o mediante acuerdos de asociación o de coproducción. Históricamente, esta vía aparecía como un medio para moderar y regular los efectos que podría tener una liberalización inmediata y completa de los intercambios, sin volver a poner en cuestión el principio y el movimiento secular de esta liberalización.

La tercera vía, la única teóricamente aceptable u ortodoxa en nuestro sistema económico, es la que apunta a que una empresa se dote de una ventaja competitiva de manera que se asegure la preferencia del consumidor durante un periodo suficiente o que cree mercados de equipamiento, lo que finalmente es lo mismo. Esta ventaja, sin embargo, puede tener múltiples orígenes, que están lejos

de responder a las leyes mercantiles (subvenciones, préstamos bonificados, fiscalidad, coste del transporte, preferencia nacional, etc.).

Históricamente, se ha podido observar un movimiento frecuente entre la segunda y la tercera vía, incluso una combinación de las dos vías (una competencia fuerte en una zona protegida). Este movimiento o esta combinación van a depender de las alianzas sociales del momento o de los equilibrios sociales que maneja la entidad política considerada.

3.3. Las formas históricas y localizadas del desarrollo del capital y del trabajo

El desarrollo capitalista ha tomado formas diferentes (estructuras industriales, configuraciones sociales, instituciones...) según los países y las ramas de actividad, formas que pueden encontrarse, más o menos modificadas y adaptadas, en diversos periodos sucesivos.

Las estructuras concentradas, jerarquizadas, reticulares o duales... del tejido industrial, por ejemplo, no son (más que) elementos funcionales para las exigencias productivas, pero son también (y quizá sobretudo) el producto de una historia del desarrollo industrial, de la capacidad de tal o cual sector industrial o de tal o cual tipo de empresa para resistir, adaptarse o beneficiarse del movimiento de concentración. Estas formas de desarrollo parecen resultar del lugar y peso respectivos, tomados históricamente por el Estado, los comerciantes, los Bancos, las grandes empresas, los pequeños productores, y, en menor medida, las organizaciones de asalariados. Este lugar y peso pueden marcar de forma duradera el tipo de desarrollo económico de un país o de una rama, más allá de períodos, o crear oportunidades que no existen en otra parte.

Por ejemplo, dos configuraciones productivas perduran y a veces compiten de forma duradera. Se simbolizan por las dos figuras históricas de la "manufactura concentrada" y de la "manufactura dispersa". Ya sea la producción realizada en totalidad o en gran parte por una empresa, o ya sea concebida, organizada y vendida por empresarios mayoristas que la hacen realizar por una multitud de pequeños productores o de pequeñas empresas (ejemplos del pasado: la industria relojera, la industria textil en el sur de Francia; ejemplos actuales: Benetton, Swatch, una parte del agroalimentario de Francia...).

Es parecido por lo que se refiere a la composición de la mano de obra y las formas de organización de los asalariados. El inicio del trabajo asalariado de los productores independientes (agricultores y artesanos) y de las mujeres se ha hecho en momentos y según modalidades diferentes, produciendo el nacimiento de formas perdurables de empleo (trabajo de temporada, limitación en ciertos periodos de la vida...). La pluralidad sindical como el sindicato único son configuraciones que prevalecen más allá del periodo que les ha visto nacer y de las categorías profesionales que están en su origen.

3.4. *Las características propias de cada periodo del sistema económico que compartirían los modelos industriales que en ellos se observan*

¿Los periodos que habitualmente se distinguen en la historia de nuestro sistema económico transmiten a los modelos industriales que en ellos se observan rasgos comunes?

Se han propuesto diversos tipos de periodización, más o menos elaborados teóricamente, que van desde las periodizaciones que tienen en cuenta una multitud de datos económicos, políticos y sociales, culturales, a las que intentan centrarse en lo que es decisivo en el cambio y la caracterización de los periodos sucesivos, como los que privilegian el proceso histórico de la división del trabajo o las formas competitivas, o bien el proceso de innovación que revoluciona periódicamente la producción y el consumo.

Estas periodizaciones, que se ajustan más o menos bien, tienen cada una su pertinencia, y haría falta poder conciliarlas. Los periodos que distinguen presentarían objetivos y rasgos generales o dominantes que se imponerían a los modelos industriales. ¿Nos encontramos en uno de esos momentos de cambio de periodo, en el curso del que, por ejemplo, la electrónica y la informática conducirían a una renovación completa de los medios de producción y de los bienes de consumo desqualificando a industrias y productos, o bien la división del trabajo se recompondría sobre una nueva base técnica, removiendo las bases de los grupos profesionales?

3.5. *Las fases observables en el seno de cada uno de los periodos, ¿transmiten algunos rasgos a los modelos industriales?*

Si los periodos tienen una existencia y se suceden (por definición, pero sin que sus características se deriven necesaria y mecánicamente de las del periodo que las precede), entonces conocen fases de constitución, de madurez seguida de crisis en el curso de las cuales las incertidumbres del trabajo y del mercado se modifican probablemente. Las grandes olas de innovación o de cambios en la división del trabajo, revolucionando la producción, consumo y composición social, ¿no generan al principio una fase de producción y de consumo de masas, para después difundirse en una fase de producción y de consumo diversificado?

Cuando consideramos la historia industrial de diversas ramas de actividad (la textil, la siderúrgica, la automovilística, la electrónica, la agroalimentaria, por ejemplo), parece repetirse un mismo escenario. Al comienzo, aparece un nuevo producto, paralelamente a productos antiguos que desempeñan la misma función (el automóvil al lado de vehículos especiales). El producto, si presenta ventajas, todavía tiene inconvenientes (fiabilidad, coste,...) que limitan su difusión a una clientela afortunada o a empresas que tengan necesidades precisas (sociedades de taxis), capaces de apoyar un producto que todavía no ha llegado a la madurez. Se observa entonces una primera fase de producción limitada, diversificada y costosa. En seguida nuevas técnicas de producción y de concepción del producto permiten rebajar sensiblemente los costes, ampliar notablemente el mercado y eliminar o limitar la producción que antes estaba diversificada y destinada a una clientela especializada y adinerada. La demanda siendo fuerte y las inversiones generalmente mucho más importantes de lo que era necesario anteriormente, una producción en masa poco diversificada permite a la vez amortizar las inversiones hechas y satisfacer el mercado. Tras esto último se saturan progresivamente, se tiene que renovar el equipamiento, las exigencias de la clientela cambian y la competencia se acrecienta. Una producción diversificada de calidad, que se adapte rápidamente a las variaciones de la clientela, se impone. Esto termina por ser posible, ya que los medios de producción en el tiempo van siendo menos caros. Pero a su vez, se desestabiliza por las nuevas técnicas y organizaciones de producción y por nuevas concepciones de producto, creando un nuevo periodo.

La exigencia de diversidad y de calidad que las empresas fordianas conocen hoy en día no es un fenómeno nuevo en la historia industrial. En diferentes épocas, cuando el mercado se volvía hacia una renovación, se han debido encontrar respuestas con las posibilidades técnicas y organizacionales que el periodo ofrecía. Una revisión de la historia sería particularmente útil desde este punto de vista, y quizá nos haría descubrir modelos ignorados o que no percibimos como tales.

Cada periodo de una producción dada tendría, por lo tanto, su fase de constitución, de equipamiento, seguido de una fase de diversificación, y por fin su fase de saturación llegando a una nueva revolución del producto y del proceso para engranar un nuevo ciclo de crecimiento. Cada una de estas fases presenta formas de incertidumbre del mercado diferentes. En la fase de constitución, el riesgo es máximo: producto insuficientemente a punto, mercados por constituir. En la fase de equipamiento, el riesgo ha disminuido de manera considerable, el mercado es demandante y dispuesto a aceptar lo que se le ofrece, pero hace falta movilizar capitales considerables. En la diversificación, hay que estar a la escucha del cliente, la incertidumbre reside en la variabilidad de su demanda y de sus esperanzas. Cuando se produce la saturación, hay que encontrar una ventaja competitiva decisiva.

A estas cuatro fases mercantiles, parece que se les pudiera hacer corresponder cuatro fases del trabajo. La primera es la de la mano de obra que debe estar tanto más cualificada cuanto que debe adaptar su saber-hacer y participar de la "maduración" del producto. La segunda es la de la movilización masiva y rápida de mano de obra para responder al mercado de equipamiento. La incertidumbre reside en la capacidad para mantener este flujo de mano de obra y en la aceptación del trabajo de este último. La tercera fase es aquella en la que hay que obtener la diversidad, la calidad, la flexibilidad, el control de los costes por lo que se refiere a los asalariados. La cuarta es aquella en la que es necesario reducir los efectivos y sobre todo ahorrar.

¿Un cambio de fase implica un cambio de modelo? La respuesta es probablemente positiva, cuando el modelo ha sido pensado en función de una fase particular. El fordismo original es quizá un ejemplo de modelo monofásico. Pero un modelo puede ser adaptado o adaptable a dos, incluso a tres fases sucesivas. Esto depende de sus condiciones de posibilidad. Un mercado no es completamente homogéneo. Un mercado de equipamiento en masa coexiste

a menudo con un mercado o mercados especialistas y diversificados. Ciertos constructores del automóvil de la primera fase han podido sobrevivir en la segunda, especializándose en lo alto incluso en lo más alto de la gama, o en vehículos especiales, y han podido ampliar su clientela cuando el mercado de masas se ha diversificado y así vuelto a bajar en la gama.

3.6. *Las estrategias de producción de beneficio*

Transmiten los objetivos y orientan en la elección de criterios y útiles de gestión. Van a variar en función de la vía, del periodo y de la fase, y a especificarse en función del contexto histórico y local. Si se revelan pertinentes y duran, inducen una organización, una gestión, un compromiso social... resumiendo, principios socioprodutivos. Para ilustrar este "nivel" que se debe introducir en el análisis, se pueden distinguir, en una primera aproximación, tres grandes estrategias, teniendo cada una sus condiciones de posibilidad, y correspondiendo, de manera más particular a una situación mercantil y de trabajo.

La primera estrategia consiste en reducir los costes unitarios, buscando economías de escala y sustituyendo capital empleado. Esta estrategia es plenamente eficaz cuando el mercado es un mercado de equipamiento de masas y el producto no está demasiado diversificado. Supone capitales numerosos y poco costosos, y salarios con poder de compra creciente aceptando un trabajo estandarizado. La segunda estrategia se dirige a producir bienes de calidad, variados y originales para mercados diversificados, con solvencia duradera. Implica capitales importantes, prestados a tipos relativamente elevados. La mano de obra debe poder estar implicada en la mejora de la calidad de producción, valorizando sus saberes y pagada en consecuencia. La tercera estrategia es la que frecuentemente se pone en marcha en las fases de saturación de los mercados y de intensificación de la competencia. Consiste en la reducción sistemática y drástica de los costes, economizando en la mano de obra, las compras, los *stocks*, las inversiones, los gastos de gestión... Supone el poder, o bien imponerse o bien negociar esta política con los asalariados y los proveedores.

3.7. *Pluralidad de los principios y de los modelos productivos para un periodo y una fase dados. A problemas idénticos, soluciones diferentes*

En cada gran periodo histórico, un pequeño número de problemas retiene la atención de los gestores de empresa y los ingenieros: se trata unas veces de estandarizar, otras de mecanizar, después en otras épocas de controlar el trabajo, o ulteriormente incluso de diversificar la producción, después de mejorar la calidad. Para este propósito se podría utilizar una noción derivada de la de paradigma tecnológico (Dosi, 1982): los principios de un modelo industrial definen precisamente las cuestiones a explorar, e inversamente, las que dejar de lado. Asimismo, aportan indicaciones concernientes a los métodos a utilizar. La gran cuestión es, por tanto, la de la unicidad o la de pluralidad de los dispositivos institucionales susceptibles de asegurar la competitividad de empresas en competencia. La literatura no provee de respuesta segura y unánime, ya que coexisten cuatro grandes visiones.

- Según una primera óptica, dada la *globalización de las economías* contemporáneas, los problemas a resolver son fundamentalmente los mismos sea cual fuere la localización de las empresas. Para un análisis racional, ingenieros y gestores terminarán por encontrar la misma solución, a saber, la mejor. Bien por parte de las asociaciones profesionales y de consultores que difunden esta solución, como lo hicieron los tayloristas al principio del siglo, los objetivos de productividad después de la segunda guerra mundial y como lo hacen hoy en día los expertos que llevan adelante la producción ligera. O bien la mano invisible de la competencia, operando a nivel mundial y perfilando los precios, y por lo tanto los costes de producción y por extensión los métodos de organización. La nueva economía institucional, que ve en la minimización de los costes de transacción el origen de las organizaciones viables (Williamson, 1985), explora esta misma hipótesis, descuidando demasiado a menudo los costes mismos de la producción.
- Por el contrario, en una óptica evolucionista, los mecanismos de selección y aprendizaje en el seno de los modelos industriales no aseguran necesariamente la unicidad de las trayecto-

rias. No hay mejor ejemplo que el de la adopción de tecnologías con rendimientos crecientes, debidos, por ejemplo, a efectos de redes: según la naturaleza de las elecciones iniciales, en gran medida accidentales, una configuración puede establecerse de forma duradera en un espacio económico dado, mientras que otro, muy diferente, se impondrá sobre otro espacio (Arthur, 1988). Se habrá reconocido la equivalencia de los equilibrios puntuales para las ciencias sociales. La historia de las técnicas abunda en ejemplos de una multiplicidad de innovaciones para resolver el mismo problema. Si limitamos el análisis a los modelos industriales, ahora está claro que el imperativo de calidad y de diferenciación puede ser satisfecho por *organizaciones relativamente diferentes*, comprendidas sobre el mismo espacio geográfico. La organización de SATURN, NUMMI y otros trasplantes japoneses en los Estados Unidos parece testimoniarlo.

- Según una tercera configuración, más paradójica, las empresas pueden verse tentadas en la adopción de *soluciones idénticas para problemas diferentes*. Este fenómeno debería ser raro si las empresas fueran plenamente racionales y operaran en un medio estacionario que terminaran por dominar completamente. Si, por el contrario, un modelo industrial está en crisis y se rompe, una incertidumbre mayor afecta a las decisiones organizacionales de las empresas: a falta de modelos explicativos claros, tiende a *adoptar un comportamiento mimético* y a seguir los métodos puestos en marcha por los competidores, o propuestos por los expertos en gestión. Este fenómeno, frecuente en los mercados financieros (Orléan, 1992), afecta también a los modelos de dirección (Midler, 1986; Lorino, 1989), especialmente desde hace una década. Los círculos de calidad constituyen un buen ejemplo de tal mimetismo: incluso si el imperativo de calidad se impone en todas las empresas, no está claro que éste sea el dispositivo suficiente para detener los disfuncionamientos más fordistas de las empresas.
- Finalmente, la cuarta configuración insiste en la combinación de presiones globales (incertidumbres mercantiles, primas a la diferenciación y la calidad, ...) y *presiones u oportunidades* locales (formación de la mano de obra, naturaleza más o menos cooperativa de las relaciones profesionales, potencial técnico y científico, ...)

En consecuencia, a pesar incluso de la transnacionalización, las empresas y sus sucursales tienen que resolver problemas relativamente específicos en cada situación, de manera que el modelo industrial recoja la totalidad de estas determinaciones. Las presiones locales pueden, por ejemplo, determinar a largo plazo la aptitud de respuesta ante una crisis global. La emergencia del toyotismo es un buen ejemplo de este tipo de fenómenos (Shimizu y Nomura, 1993). Pero hay otros: los trasplantes japoneses que no adoptan la misma gestión salarial que en Japón (Milkman, 1991; Da Costa y Garanto, 1993), o incluso los establecimientos en el extranjero de empresas más bien fordianas que, en el contexto local, innovan y exploran un modelo alternativo, como este parece ser el caso de la FASA Renault (Charron, 1994; Castillo, en este número).

La cuestión de la unicidad o, por el contrario, de la diversidad de modelos industriales se convierte, por lo tanto, en una cuestión esencialmente empírica. Podemos de nuevo imaginarnos un espectro completo de configuraciones, en las cuales no se presentarán más que los dos casos polares.

- La *convergencia completa* supone la conjunción de las condiciones siguientes: una globalización completa de las condiciones de acceso a la financiación, una movilidad perfecta del trabajo y de las competencias, un acceso sin coste de aprendizaje a las nuevas tecnologías y una total homogeneización de los precios y de los bienes finales, finalmente y sobre todo, una difusión sin coste importante de la mejor solución organizacional, sea cual fuere el origen geográfico. La sucesión de estas hipótesis subraya con claridad el carácter limitador de las condiciones que asegurarían la universalidad de un modelo único.
- Desde el momento en que se introducen heterogeneidades en el espacio social y económico internacional —y no faltan, si tenemos en cuenta la diversidad de los niveles de salarios, de coberturas sociales, de potenciales tecnológicos, o incluso perspectivas de mercados interiores—, hay pocas razones para que converjan los modelos industriales. Es necesario, por ejemplo, que:
 - el acceso al crédito sea desigual, como es el caso para las pequeñas y medianas empresas, y que, por otra parte, los tipos de interés reales no converjan entre los diversos países;

- el trabajo sea escasamente móvil en términos generales, con la excepción de las cualificaciones más punteras y/o las más banales;
- las tecnologías supongan conocimientos tácitos y conlleven, por lo tanto, aprendizajes locales, costosos y que se extiendan en periodos largos;
- la competencia permanezca oligopolista, los precios se puedan diferenciar significativamente para un mismo producto, como muestra la industria del automóvil, que continúa marcando precios que tienen en cuenta la productividad de los productores nacionales;
- estos rasgos se refuerzan aún más por el papel de las políticas nacionales o las medidas comunes en una zona de libre-cambio (normas de seguridad, de contaminación, condiciones de acceso al mercado, ...).

Según esta problemática, si se adopta una definición suficientemente precisa de los modelos industriales y si en particular tomamos en cuenta los principios del “último rango” y se distingue entre dispositivos institucionales, que pueden ser equivalentes funcionales, la cuestión de la unicidad o la diversidad se convierte en una *cuestión empírica* que va a depender del periodo, del sector o de la región considerada, pero no de prioridades abstractas generales que se impusieran en todo momento y en todo lugar.

En resumen, para que no haya más que un solo modelo, habría sido necesario que las empresas hubieran tenido que hacer frente al mismo tiempo a los mismos problemas, y que no hubiera habido más que una respuesta eficaz posible a cada uno de ellos.

3.8. Modelos, condiciones de posibilidad y contexto: los resultados producidos por un modelo industrial modifican las condiciones que lo hacen nacer

El establecimiento de las condiciones de posibilidad de los modelos, y la descripción del contexto, son fundamentales para no atribuir solamente a los modelos los resultados observados allí donde son aplicados, y para evaluar su duración de vida y su posible extensión geográfica. El caso Lada verifica, por lo absurdo, este hecho. Esta empresa ha sido la realización casi perfecta, caricaturesca, de los principios industriales de Ford, sin alcanzar nunca por ello la eficacia asociada (Chana-

ron, 1995). Parece particularmente evidente en este caso que el modelo presupone una relación salarial capitalista (en particular la libertad de decisión del empresario, el derecho de despido, el control de fondos de investigación y salario) y la posibilidad de obtener en el tiempo deseado los aprovisionamientos necesarios en materiales y componentes: condiciones que no eran las de la Unión Soviética.

Pero la distinción modelo-condiciones de posibilidad-contexto comporta el riesgo de aislar cada uno de estos términos y de no ver su interacción. Por tanto, un modelo puede engendrar, poco a poco, sus propias condiciones de posibilidad y viabilidad: Al rebajar substancialmente los precios, por ejemplo, un modelo crea una demanda solvente que hace posible su ampliación. Por el contrario, un modelo puede destruir por su ampliación las condiciones que lo han hecho posible.

3.9. Nueva definición del modelo y de sus componentes

La definición del modelo y de sus componentes que hemos creado de manera provisional más arriba, como base de acuerdo mínimo para una reflexión común en torno a los modelos industriales, puede ahora ser retomada y precisada para integrar las consideraciones y nociones precedentes: incertidumbres, grandes vías de reducción, condiciones, formas de desarrollo, periodos, fases, familias de modelos.

De forma estática, un modelo socioproductivo se definiría por las prácticas y dispositivos técnicos, organizativos, de gestión y sociales, compatibles o coherentes entre ellos, que permiten administrar o reducir la forma que toma, histórica y localmente, por la doble incertidumbre mercantil y del trabajo: históricamente, en función del periodo y de la fase de desarrollo del capital y del trabajo, localmente en función de la forma tomada por este desarrollo, teniendo en cuenta las fuerzas económicas y sociales existentes y las regulaciones utilizadas. Estos dispositivos y prácticas tienen condiciones de posibilidad y de viabilidad que aseguran así una cierta previsión económica y social. Estas condiciones pueden ser reemplazadas por entidades políticas diferentes, explicando por qué un mismo modelo puede encontrarse en otra parte que no es donde fue concebido.

La representación que se puede hacer del modelo se enriquece aún más si adoptamos una visión dinámica. Dos procesos están en marcha. El modelo, al difundirse, cambia él mismo las condiciones

que lo han hecho posible. Así, el modelo fordista satura el mercado de los productos de masas, y al mismo tiempo, por la espiral de crecimiento que ha generado, orienta la demanda hacia productos diversificados para los que él no ha sido concebido. El segundo proceso es el agotamiento de los potenciales de crecimiento en los resultados que son los propios del modelo.

Los cambios en las condiciones de mercado y de trabajo que el modelo engendra por su propia dinámica y el agotamiento de sus potenciales productivos reclaman de nuevo elecciones estratégicas y la invención, el redescubrimiento, la toma, la adaptación de nuevas prácticas y dispositivos para responder a los problemas que estos cambios crean. Tenemos por lo tanto un proceso de experimentación y de selección de estrategias y de soluciones en los diferentes ámbitos de la vida de la empresa afectados por estos cambios.

La discordancia, la divergencia, la incoherencia, la contradicción de las soluciones encontradas vuelven a hacer necesario un proceso de compatibilización, o mejor incluso, para generar coherencia. Los principios socioproductivos se articulan después de este largo trabajo. La explicación y la teorización de estos principios son operaciones de gran importancia, ya que van a permitir el transplante y la reapropiación del modelo por parte de otros. Sin esto, las prácticas y los dispositivos aparecen como soluciones a problemas particulares.

Estos principios van a declinar en materia organizativa y de gestión industrial por una parte, y en las alternativas salariales, que tendrán su aplicación en los dispositivos y prácticas de cuatro funciones fundamentales de la empresa: concebir, comprar, fabricar, vender.

Probablemente, un modelo es también un discurso de legitimación. Cada dispositivo, por muy incitador que sea, no garantiza jamás por sí mismo la adhesión de los empleados. Para que el conjunto "se sostenga", al menos temporalmente, hace falta un discurso que defienda que el modelo es ventajoso para todo el mundo y que se han dado pruebas de ello. El discurso fordista defendía la posibilidad de crecimiento continuo del poder de compra de la población y el aumento del tiempo libre, en contrapartida de la aceptación de sus principios industriales, presentados como inevitables y como condiciones de mejora del nivel de vida. La garantía del empleo y de la carrera, la empresa como una familia, en contrapartida de la fidelidad, de la transparencia y de la implicación es (ha sido) un discurso de legitimación del modelo de dirección de la empresa japonesa. Cuando se produce una brecha entre el discurso de legitimación y la realidad, la crisis del modelo no está lejos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aoki, M. (1988), *Information, Incentives, and Bargaining in the Japanese Economy*, Cambridge MA, Cambridge University Press.
- Arthur, B. (1988), «Competing Technologies: an Overview», en G. Dosi et al. (comps.), *Technical, Change and Economic Theory*, Londres, Frances Pinter, pp. 590-607.
- Boyer, R. (1988), «Formalizing Growth Regimes within a Regulation Approach», en G. Dosi, C. Freeman, G. Silverberg y L. Soete (comps.), *Technical Change and Economic Theory*, Londres, Frances Pinter, pp. 608-630.
- (1991a), *New Directions in Management Practices and Work Organization*, Couverture Orange CEPREMAP, núm. 9130, agosto.
- (1991b), *Rapport salarial et régime d'accumulation au Japon Emergence, originalité et prospective*, Couverture Orange CEPREMAP, núm. 9133, septiembre.
- y Durand, J. P. (1993), *L'après-Fordisme*, París, Syros.
- Braverman, H. (1974), *Labor and monopoly capital*, Nueva York, Monthly Review Press.
- Camuffo, A. y Volpato, G. (1994), «Making manufacturing lean in the Italian automobile industry: the case of FIAT», *Actes du GERPISA*, núm. 10, abril, pp. 31-90.
- Chanaron, J. J. (1995), «Constructeurs-fournisseurs: spécificités et dynamiques d'évolution des modèles relationnels», *Actes du GERPISA*, núm. 14, mayo, pp. 9-22.
- Chandler, A. Jr. (1990), *Scale and Scope*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Charron, E. (1994), «FASA-Renault: un cas d'hybridation», *Actes du GERPISA*, núm. 11, noviembre, pp. 109-140.
- Coriat, B. (1978), *L'atelier et le chronomètre*, París, Bougois [El taller y el cronómetro, Madrid, Siglo XXI, 9.ª ed., 1993].
- Da Costa, I. y Garanto, A. (1993), «Entreprises Japonaises et syndicalisme en Europe», *Le Mouvement Social*, núm. 161, enero-marzo.
- Dosi, G. (1982), «Technological paradigms and technological trajectories», *A Suggested Interpretation of the Determinants and the Directions of Technical Change*, Research Policy.
- Dore, R. (1987), *Taking Japan Seriously. A Confucian Perspective on Leading Economic Issues*, Stanford, CA, Stanford University Press.
- Freeman, Ch. (1977), *Les cycles de Kondratieff. L'évolution technique et le chômage*, París, Ronéotypé OCDE, 7-11, marzo.
- Freyssenet, M. (1977), *La division capitaliste du travail*, París, Savelli, 254 pp.
- (1990), «Dos formas sociales de automatización», *Sociología del Trabajo*, nueva época, núm. 10, otoño, pp. 3-24.

- (1992), «Processus et formes sociales d'automatisation. Le paradigme sociologique», *Sociologie du Travail*, núm. 4/92, pp. 469-496.
- (1995a), «Renault Trajectory Intersects the Toyotism to an European Model from 1974 to 1993», en *Actes de la Troisième Rencontre Internationale du GERPISA*, París, 15-16-17 junio.
- (1995b), «La "production reflexive" peut-elle être une alternative à la "production de masse" et à la "production au plus juste"?», *Sociologie du Travail*, núm. 3/1995, pp. 365-388.
- Hounshell, D. A. (1984), *From the American System to Mass Production, 1800-1932*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- Jaikumar, R. (1988), «From filing and fitting to flexible manufacturing: a study in the evolution of process control», en J. Ranta (comp.) (1989), *Trends and Impacts of Computer Integrated Manufacturing*, WPHASA, núm. 89-1, pp. 35-126.
- Lordon, F. (1933), *Irrégularités des trajectoires de croissance, évolutions et dynamique non linéaire*, París, Thèse EHESS, marzo, 680 pp.
- Lorino, P. (1989), *L'économiste et le manager*, París, La Découverte.
- Midler, C. (1986), «Logique de la mode manageriale», *Annales des Mines, Gérer et comprendre*, junio, pp. 74-85.
- Milkman, R. (1991), *Japan's California Factories: Labor Relations and Economic Globalization*, Institute of Industrial Relations UCLA.
- Moutet, A. (1992), «La rationalisation industrielle en France, 1900-1939», tesis doctoral, París x.
- OCDE (1991), *Technology and Productivity: The Challenge for Economic Policy*, París, OCDE.
- Orlean, A. (1992), *Decentralized Collective Learning and Imitation: A Quantitative Approach*, mimeografiado, CREA, presentado al Second Workshop on the Emergence and Stability of Institutions, Louvain-La-Neuve, diciembre.
- Piore, M. y Sabel, Ch. (1984), *The Second Industrial Divide*, Nueva York, Basic Books [Traducción española, Madrid, Alianza, 1990].
- Porter, E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Londres, MacMillan.
- Shimizu, K., con la colaboración de Nomura, M. (1993), «La trajectoire de Toyota rapport salarial et système de production», *Actes du GERPISA*, núm. 8, noviembre, pp. 29-68.
- (1995), «La trajectoire de Toyota de 1974 à 1994: du Toyotisme au nouveau Toyotisme», *Actes de la Troisième Rencontre Internationale du GERPISA*, París, 15-16-17 de junio.
- Tolliday, S. (1995), «La transferencia del Fordismo. La primera fase de la difusión y la adaptación de los métodos de Ford en Europa, 1911-1939», *Sociología del Trabajo*, nueva época, núm. 25, otoño, pp. 133-161.
- y Zeitlin, J. (comps.) (1992), *Between Fordism and Flexibility*, Oxford, Berg Publishers.
- Vatin, F. (1987), *La fluidité industrielle*, París, Meridiens Klincksieck.

- Williamson, O. (1985), *The Economics Institutions of Capitalism*, Nueva York, Free Press.
- Womack, J.; Jones, D. y Roos, D. (1990), *The Machine that Changed the World*, Nueva York, Macmillan [Traducción española, Madrid, McGraw Hill International, 1992].

Resumen. «Emergencia de nuevos modelos industriales. Problemática del programa internacional del GERPISA»

La problemática del programa internacional GERPISA ha ido condensándose en distintos libros colectivos, así como en textos de reflexión que han ido estimulando la discusión y nutriéndose de ella. Este artículo es un resumen de uno de esos textos que ha acompañado la reflexión del programa de investigación desde 1993. Su estructura refleja ese proceso de discusión: desde cómo abordar el estudio de los modelos, a través de los procesos mismos que los constituyen, y de la noción de trayectoria, se pasa por discutir la propia noción de modelo, los componentes que lo constituyen, la forma en que éstos se articulan entre sí. Llegados a este punto, se identifican un conjunto de problemas teóricos surgidos en el propio debate de la formulación primera de los modelos, y su contraste con un amplio abanico de investigaciones concretas. Los autores se preguntan por la consistencia de los modelos, por sus procesos de cambio y permanencia. La última parte del texto, recompone la argumentación para abrir nuevas posibilidades heurísticas a la noción misma de modelo industrial.

Abstract. «*The emergence of new industrial models: the GERPISA international research programme*»

The research undertaken by the GERPISA international programme has given rise to a number of collective volumes and discussion papers which have both stimulated debate within the group and been nourished by this. This article is a condensed version of one of the papers which has inspired the group's reflections on the subject since 1993. Its structure reflects that of the group's discussion; thus, the authors begin by proposing that models should be studied through an analysis of their various constituent processes and through the concept of trajectory. They go on to examine the very notion of a model, the components which constitute it, and the interrelations between them. The authors then identify a number of theoretical questions which emerged in the initial formulation of the models and contrast these with the findings of a wide range of empirical studies. In this way, they consider the validity of the models and the elements of change and continuity in these. In the final part of the text, the authors revise their arguments in order to propose a new heuristic approach to the very concept of industrial model.

Fabricando la organización del trabajo de mañana: una fábrica líder en la mecánica

Juan José Castillo *

1. Introducción: un caso excepcional de transferencia organizativa

El contexto normal o estándar de la discusión y la literatura sobre transferencias tecnológicas, o sobre los hoy ya famosos *transplantes*, suele versar sobre la importación de "nuevas formas" de trabajo, no sólo a países que no sin cierta imprecisión e ironía suelen llamarse semi-periféricos, sino periféricos del todo; y casi siempre, en procedencia de países llamados centrales, o dominantes¹.

* Sociólogo. Facultad de Ciencias Políticas y Sociología (UCM). Campus de Somosaguas. 28223 Madrid. Con la colaboración de Javier Méndez, Sociólogo, Centro Superior de Estudios de Gestión, UCM.

¹ Este trabajo de investigación forma parte de la Red Internacional, GERPISA, un programa de investigación que, centrando su atención sobre la industria del automóvil y sus trabajadores, es animado por Michel Freyssenet, Robert Boyer y Patrick Fridenson.

Este programa tiene como referente la eventual emergencia de "nuevos modelos productivos", cuyo arquetipo fundamental podría ser la llamada "producción ligera", "ajustada", o "modelo japonés" (Véase *Sociología del Trabajo*, nueva época, núm. 18, 1993).

El programa aborda un conjunto complejo de cuestiones: desde los problemas de transferencia de la organización del trabajo, hasta la reconstitución de las relaciones de subcontratación entre las empresas.

Nuestra investigación se encuadra, especialmente en el subprograma «relación salarial», coordinado por Jean Pierre Durand y Juan José Castillo (grupos de trabajo, "círculos de calidad", nuevas formas de control, implicación de los trabaja-

En el caso de la *producción ligera* (*lean production*), se suele tratar de verificar si, y en qué medida, la organización productiva emergente se aproxima a un *modelo*, muchas veces imaginario, o ideal-típico si se es más generoso, en esas empresas, regiones o países².

Lo que parece excepcional es que una empresa multinacional atribuya a uno de sus centros "semi-periféricos" el liderazgo experimental en la puesta a punto de un conjunto de medidas tecnológicas y organizativas, diseñadas como una planificación casi estratégica "para alcanzar a los japoneses". Lo que parece excepcional es que dicha casa madre convierta uno de estos centros de trabajo y producción en laboratorio de la *nueva organización*, a la búsqueda del *modelo* productivo del próximo siglo. Y que invierta en ello recursos financieros, humanos y de imagen adecuados a tamaño reto. Pues bien: ése es el caso que ocupa el centro de este artículo.

1.1. Una fábrica (que ha de ser) líder

Renault inició en 1988 una política de «aceleración del progreso» (en la jerga empresarial, PAP) cuyo objetivo fundamental era «alcanzar el nivel de competitividad (*performance*) de las fábricas japonesas». Cuanto antes mejor, pero en todo caso, antes de 1998, año en que se prevé la liberalización completa del mercado interior europeo.

Para llevar a cabo esta estrategia, la Alta Dirección de París designó una fábrica de todo el grupo para cada área (montaje y mecánica) como «campo de experimentación que permitiera generalizar los progresos realizados a otras fábricas» del Grupo Renault.

Así, toda una serie de acciones de cambio ya en marcha (Justo a Tiempo, Plan de Aceleración del Progreso, creación y generalización de Unidades Elementales de Trabajo, Grupos de Producción, Círculos de Calidad, TPM (Mantenimiento Productivo Total), Participación de los trabajadores...), se impulsarían de forma especial, in-

dores, nuevo papel de los mandos intermedios, el papel y la posición de los sindicatos, etc.).

Este texto se presentó en la Sesión «Emergencia de nuevos modelos productivos» del V Congreso Español de Sociología, en el Área «Sociología del Trabajo», en Granada, septiembre de 1995.

Una versión más desarrollada formará parte de la obra *Teamwork: radical change or passing fashion?*, que se publicará durante 1996-1997.

² Véase Womack, *et al.*, 1990; Boyer y Freyssenet, 1993; Castillo, 1994.

virtiendo los recursos necesarios, con el fin de «superar a los japoneses» en la *producción ligera*, logrando productividades, al menos, comparables.

Los centros de trabajo elegidos para esta "experimentación" fueron Douai (Francia) para el montaje sobre trece fábricas del Grupo; y Valladolid (España) para la mecánica sobre siete fábricas del Grupo³.

La operación que se planteó como "*usine cible*", acabó tomando cuerpo e iniciándose en la factoría de fabricación de motores de Valladolid, en enero de 1992, con la designación de *fábrica liebre*, que a los pocos meses adquirió, definitivamente, la denominación más exportable de *fábrica líder*.

Este "campo de experimentación" se piensa, por parte de la empresa y del taller Motores, como *producto y resultado* de la hibridación o transferencia organizativa:

a. como **producto**: la fábrica líder debe ser *capaz de copiar todo lo bueno de sus homólogos*, poniéndolo a prueba, evaluándolo, etc., para

b. como **resultado**, hacer que todos estos avances *puedan ser copiados*, es decir, que puedan las restantes fábricas Renault usar esa experiencia.

En una entrevista-mesa redonda, el director de Recursos Humanos de Fasa-Renault presenta este argumento de forma meridiana:

La innovación mejor es copiar lo bueno y luego mejorarlo [...]. Empecemos copiando. Esta máxima se está transmitiendo en estos momentos como estrategia en Renault. Copiar lo bueno es ganar.

Ponemos dos fábricas que sean modelo y que tengan la máxima autonomía para hacer lo que haga falta con tal de ser los mejores en su ámbito. Y eso generará experiencias y sistemas que puedan ser copiados por otras personas para llegar más lejos todos juntos⁴.

³ Dice una nota interna de la empresa: «Mecánica y montaje [...] se distingue entre los elementos ligados a la propulsión (motor, caja de velocidades, transmisiones, dirección, suspensiones, frenos ...) y los ligados a la carrocería (carrocería propiamente dicha, puertas, capots, asientos, faros) [...]», (Documento *Factoría Motores fábrica líder*, abril de 1993).

⁴ Coello, 1993. Como hemos dicho, Coello es el director de Recursos Humanos de FASA Renault.

El experimento en su fase de creación, se lleva a cabo entre 1992 y 1995, en el marco de la preparación para la fabricación de un nuevo motor (E-1600), que prevé una inversión, en cinco años, hasta 1998, de 68 200 millones de pesetas⁵.

El experimento Motores-Fábrica Líder, además subraya su trascendencia al identificarse, también, como "campo de pruebas" para la preparación de la próxima gran operación de la empresa en este terreno: el Motor D. Y ello, sea cual fuere la planta del grupo donde se lleve a cabo.

Por ello puede decirse que estamos asistiendo a la "fabricación" de la organización del trabajo y de la producción con la que la empresa llegará hasta el fin de siglo. Y, siendo tanto esta empresa, como el sector y la baza jugada, de primera magnitud, podemos asegurar que estamos ante un caso emblemático de por donde se orientarán las mejores experiencias de organización del trabajo y producción en España en los próximos años⁶:

En nuestro "Proyecto Líder" se define el modelo de organización al que debe aspirar nuestra factoría y servir de pauta para el resto del Grupo Renault. Este modelo se especifica y determina desde la perspectiva cultural y estructural configurando una experiencia que puede culminarse en el año 2000⁷.

⁵ Aquí nos centramos, obviamente, en esta primera etapa, 1992-1995, que, según distintas fuentes, puede abarcar algo más de los 20 000 millones de pesetas de esa inversión, el 29 por ciento del total.

Algo ha cambiado, entre la planificación de la empresa (y la nuestra como investigadores, en consecuencia, claro) de llegar en la primavera de 1995 a la producción en serie del motor E7M, el nuevo motor de 1 600 cm³, que se ha visto ralentizada, provocando reajustes organizativos importantes. Y sobre todo mostrando los límites de una reorganización compleja e interrelacionada.

⁶ Este trabajo se inició en marzo de 1992, y se ha continuado, con visitas sobre el terreno en la primavera de 1993, a lo largo de 1994 y en febrero de 1995, con complementos de investigación, no incluidos aquí, en octubre de 1995.

Además de trabajos de documentación y consulta en Valladolid y Madrid, hemos llevado a cabo un conjunto de recorridos de taller y entrevistas semidirigidas con la dirección, responsables de participación, formación, sistemas de progreso personal, mandos de taller, jefes de departamento, jefes de UET, trabajadores directos y sindicalistas, además de con el equipo de «Consultores UET», estudiantes de psicología, presentes en el taller en febrero de 1995.

Siempre que usamos citas entrecuñadas, remitimos a declaraciones textuales, grabadas y transcritas de estas entrevistas.

⁷ Memoria Técnica. Factoría de Motores. Fasa Renault, septiembre 1994, p. 1 [Primer Premio a la Calidad, Consejería de Economía, Castilla y León].

1.2. Las preguntas

En el contexto que acabamos de plantear la pregunta principal que orienta nuestra investigación, y de la que van a desgranarse el conjunto de cuestiones que están orientando este trabajo, es: «¿por qué Valladolid y FASA como lugar de experimentación?».

Algunas razones se han aventurado en el propio proceso de construcción de un «carácter productivo local». Un responsable de ingeniería insiste en las «ventajas de tipo laboral» que tiene Valladolid respecto a otros centros de Renault: los trabajadores están más «dispuestos» a trabajar en sábados, a trabajar más intensivamente, a flexibilizar horarios y cargas de trabajo, o a «echar horas» de formación fuera del horario de trabajo. Explorar, por tanto, esta explicación está en el centro de nuestras preocupaciones.

«Zanahoria y palo», así nos resumen el efecto de la *competencia* entre centros de trabajo de la misma empresa, altos directivos de Motores. Y ésta es una segunda veta explicativa: cuando un centro de trabajo (FASA, en este caso) consigue sus objetivos, se ha de hacer la *transferencia* (la «copia» en la terminología de la empresa), es decir, se ha de procurar colocar a *todos* en el nivel máximo alcanzado por el innovador, FASA en este caso.

Así ven el proceso, desde dentro, mandos y trabajadores: aceptan compromisos, retos, exigencias, reducciones de personal, y «cuanto haga falta» con tal de no perder las producciones y verse amenazados con el cierre del centro de trabajo⁸.

La forma en que se crea la organización del trabajo de mañana, requiere un enfoque *concreto* y *complejo* decíamos: poner en relación el estudio de las transformaciones organizativas, en un contexto social y productivo determinado y preciso, con las formas en que se «transfiere» a otros centros de fabricación de motores de la empresa. Con la globalización.

⁸ Así se menciona en más de una ocasión para la producción del modelo «Laguna», en Palencia. O para explicar la viveza organizativa y productiva, cara a 1996 en que cesará en la producción del motor del «Twingo» la fábrica de Cacia en Portugal.

Este efecto *disciplinario* «democrático», como lo llamaría Burawoy, resuena en muchos lugares de la documentación, entrevistas y manifestaciones recogidas: mantener los puestos de trabajo en la región; mantener la empresa; ser competitivos si se quiere subsistir, etc. (Burawoy, 1985, p. 150).

Hemos elegido Cacia en Aveiro (Portugal) y Rimex, en Gómez Palacio (Durango, México), donde, amén del "peregrinaje" a Valladolid, se han puesto en marcha, desde fechas muy semejantes, como se verá, al proyecto «fábrica líder», sendos proyectos «Eficacia» y «Planta Ideal», con elementos y propuestas muy similares a los que se desarrollan en Valladolid⁹.

En las *Conclusiones* incluiremos algunas primeras hipótesis sobre este "efecto empresarial": ¿*transferencia o competencia*?

2. Una fábrica de motores

Nuestra fábrica de motores está situada en Valladolid, en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, una región que, dentro de su Plan de Desarrollo Regional, y como política pública de *fijación* del tejido productivo, lleva a cabo un conjunto de actuaciones favorecedoras del proyecto (o los proyectos, habría que decir) de desarrollo de nuestra planta de motores¹⁰.

De los 68 200 millones de pesetas que representa la inversión total hasta 1998, la Junta de Castilla y León ha aprobado remitir al Ministerio de Economía y Hacienda, para su resolución, la correspondiente propuesta de subvención por un total de 20 748 millones de pesetas¹¹.

⁹ Cacia tiene, en 1993, 850 trabajadores. Rimex, tiene, en 1992, 1 084 personas ocupadas.

¹⁰ La reciente creación de la *Agencia de Desarrollo Regional* (diciembre 1994), prevista en el Pacto Industrial suscrito en abril de 1993 entre sindicatos, empresarios y Gobierno Regional, facilitará aún más esas políticas de apoyo que, como se verá, tienen gran importancia.

En este mismo orden de observaciones, hay que destacar la creación del Parque Tecnológico de Boecillo, en el que participa FASA-Renault.

Para una "historia" del taller Motores, así como de la situación de la organización del trabajo y de las actitudes de trabajadores y mandos, véase nuestro «Diseño del trabajo...» (Castillo, 1991).

¹¹ La prensa recoge la noticia de que, como «una compensación a las desventajas de invertir en Castilla y León», la Comunidad Europea ha autorizado una ayuda pública del 8,9% de la inversión, esto es, 6 100 millones de pesetas. «El proyecto, que debe quedar completamente finalizado en el año 1999, abarca la modernización de las instalaciones ya existentes y la creación de nuevas líneas de producción para un nuevo motor de cuatro cilindros con sus variantes de ocho y dieciséis válvulas». «El proyecto —continúa la información— deberá garantizar un total de 1009 puestos de trabajo a final de siglo, incluidos 161 nuevos puestos permanentes» (*El Mundo*, Madrid, 27 de octubre de 1994).

Con un desarrollo industrial muy polarizado, donde el área de Valladolid concentra la industria del automóvil, nuestro taller, al que habíamos dejado en 1989 con casi tres mil trabajadores, emprende, simultáneamente a la puesta en marcha de la nueva organización, en 1992, una política que llamará de «Gestión Planificada de Recursos Humanos», cuyo objetivo era, para 1994, conseguir una producción semejante a la de 1992, con 1530 personas, frente a las 2 475 existentes en febrero de 1992¹².

Planificación y realidad van parejas en esta ocasión, y, para decirlo con las palabras de un alto responsable, «estamos haciendo el mismo trabajo, cada vez con menos gente». De los casi 2 500 trabajadores existentes al inicio de la transformación de la "fábrica líder", nos encontramos en febrero de 1995, con sólo 1 211, es decir, menos de la mitad¹³.

Los motores producidos en 1994 fueron ligeramente más que en 1992: 354 mil, frente a 347 mil. Según un alto responsable, el 21% de todos los motores que salen de las fábricas Renault.

3. ¿Dónde estamos ahora?: entre el discurso y la realidad

El proyecto *líder-mecánica* fue decidido a finales de 1991, en un momento en que tanto esta empresa, como otras igualmente pioneras

¹² «Empleos "clave" en una factoría para 1993», DAS, FASA-Renault, sin fecha. Incluye la misma planificación para la fábrica de motores de Cacia. Vale la pena indicar que esta misma planificación será también aplicada en Rimex como condición inexcusable para el desarrollo de la «Planta Ideal».

Véase, también, «Plan de formación 1994», FASA-Renault-Motores, abril de 1994.

¹³ Hay que decir que, por baja actividad, según se nos dice en las entrevistas, hay más de 200 trabajadores desplazados y que se cuenta recuperar cuando comience la producción en serie del motor E7M, 1600. Pero nos parece muy importante observar que hasta la forma y definición de las elecciones sindicales se han visto afectadas por esta drástica reducción de efectivos, que no de producción. En octubre de 1994 se celebraron elecciones sindicales con todos los centros de trabajo de Valladolid como *uno solo*: 9 175 trabajadores, que incluye los trabajadores de "Motores".

Hemos calculado, a partir de los datos contenidos en los *Informes Anuales* de FASA, las indemnizaciones pagadas durante la vigencia del *Plan Social*, 1989-1993, para incentivar las bajas de 6 849 trabajadores. Tan sólo las 4 968 personas que causaron baja entre 1990 y 1993, costaron 61 588 millones de pesetas, de los cuales la empresa paga, se nos dice, el 60%. Casi tanto como toda la inversión prevista hasta 1998.

en la innovación en la organización del trabajo en Europa, ponen en práctica una política homogeneizadora de estrategias antes dispersas¹⁴. Los primeros pasos se dieron con el año 1992, incluyendo cambios (y continuidades...) en la dirección de la fábrica y en su estructura funcional.

Esta etapa de cambios incluye formas de Gestión Planificada de los Recursos Humanos; implantación y difusión de una estrategia participativa (nuevamente), creando, o re-creando grupos de producción, y sobre todo, una política de generalización de las «Unidades Elementales de Trabajo» (UET), decididas por la Alta Dirección de París para toda la empresa. El análisis de las formas de esta última implantación, de forma concreta y detallada, sobre el terreno, es uno de los focos de este trabajo. En la primavera de 1994 había ya en marcha más de sesenta de estas «Unidades», que tienden a configurar grupos de no más de 20 trabajadores, en procesos que puedan identificar su producto, y que puedan establecer con las demás unidades relaciones cliente-proveedor¹⁵. En 1995, las UETs abarcan ya a todo el «taller» aunque, como veremos, esta «implantación está lejos de ser un proceso acabado, incluso desde el punto de vista de los responsables de la «uetización» de la empresa»¹⁶.

La «fábrica líder» ha conocido ya dos etapas netamente diferenciadas. La primera, comprende, simultáneamente una estrategia de creación de «grupos de producción», acordados entre empresa y trabajadores, con remuneración extra por dicho compromiso, y se apoya en toda una trama de trazas y raíces de cambio organizativo precedentes¹⁷. Esta etapa ha preparado un tiempo nuevo en la crea-

¹⁴ Camuffo y Micelli, 1995.

¹⁵ En declaraciones a la prensa del consejero gerente de FASA-Renault, J. Antonio Moral, «en los últimos años, FASA-Renault ha sufrido una serie de cambios organizativos dirigidos a mejorar la gestión, tales como la reducción de los niveles jerárquicos en la estructura organizativa de las UETs, el desarrollo de los útiles de Calidad Total, Aseguramiento de Procesos, Aplicación del Autocontrol, Aplicación del TPM (Mantenimiento Productivo Total), el aseguramiento y control de los costes al nivel más bajo posible y el desarrollo de los Recursos Humanos, (El Mundo, Especial «Empresarial», 28 de octubre de 1993, p. XIV).

¹⁶ La identificación técnica de los «fragmentos productivos» que son la base, el *mallaje*, de las UETs no parecen haber planteado problemas en el 80% de los casos, según la Dirección.

¹⁷ Hemos dejado constancia de las transformaciones y problemas de los que parte nuestra «fábrica de motores» en Castillo, 1991.

Sobre el arranque de la implantación de las UETs hemos podido consultar un detallado material interno de la empresa, así como recoger, al hilo de su desarrollo, las evaluaciones, impresiones y vivencias de responsables y «afectados» por los cambios.

ción de la organización del trabajo del futuro. La segunda etapa, la que se llama por los propios actores empresariales «líder II», se inició precisamente en abril de 1994, coincidiendo con un cambio de director, y debía tener un primer momento de balance en la primavera de 1995 con la producción en serie del nuevo motor E-1600¹⁸. En las palabras de un directivo, en abril de 1994, «la líder II es el descubrimiento reflexivo del equipo de por dónde debe orientarse la mejora en esta fábrica [...]; estamos en una fase de construcción, incluso de la idea misma»¹⁹.

Un año después, en febrero de 1995, las distintas etapas que componen la secuencia de implantación de las UETs, se han completado en toda la factoría²⁰. Sin embargo parece existir una consciencia casi unánime entre los responsables de la implantación de que ésta se llevó a cabo de forma apresurada, sin haber realizado un análisis detallado y firme de los procesos de trabajo en los que se iba a anclar la nueva organización. Hay que volver al inicio, al «mallaje», para inyectar savia organizativa en sus cimientos mismos: «Está formalizada —dice un directivo en 1995— pero no está ni consolidada, ni desarrollada, ni utilizada». «El diagnóstico que nosotros tenemos —agrega otro directivo— es que se ha hecho una implantación demasiado mecanicista y no se ha socavado y construido un tejido organizacional basado en costumbres arraigadas».

Véase FASA-Renault. Factoría de Motores, *Dossier Motor E. Fábrica Cible*, Valladolid, 6-11-91. B. Brangier y E. Couvreur, «Développement des Unités Élémentaires de Travail en fabrication», RENAULT-DPAS, enero 1992; «Situación de los grupos de producción-Factoría Motores-1 y 2», febrero 1992. «Las Unidades Elementales de Trabajo y la mejora continua en la Dirección Industrial», Editorial de *Comunicación Mandos*, núm. 30, febrero de 1992.

¹⁸ Que, como hemos dicho, y veremos, se retrasa y trastoca, por baja de actividad, necesidad de «perder» personas por movilidad interna de la empresa en el área mismo de Valladolid-Palencia: desde septiembre de 1994 hasta febrero de 1995, más de 200 trabajadores han salido de «motores», temporalmente.

¹⁹ Hasta diciembre de 1993, la empresa distingue las UETs de la UES: unidades elementales de servicio, pasando a homogeneizarlas en esa fecha, y definitivamente, en palabras del nuevo director, Carlos Quintana, en marzo de 1994: «Nuestras Unidades Elementales de Trabajo son el mismo modelo estén donde estén [...]. Nuestro mensaje de sencillez y unidad en torno a un único modelo organizativo, definido como el único y básico para el conjunto del Grupo Renault», Editorial y entrevista en *UET*, núm. 6, marzo de 1994.

²⁰ Esas etapas son: 1: identificación, el «mallaje» se le llamará en la jerga afrancesada de la empresa; 2: la determinación clientes-proveedores; 3: líneas de mejora e indicadores; 4: plan de progreso; 5: análisis de costes; 6: plan de animación.

Véase *Motores fábrica líder*. «Estado actual de las UU.EE.TT.SS», abril de 1993; *Motores Fábrica Líder* «Unidades Elementales de Trabajo», diciembre de 1994.

La implantación de esta nueva forma de organización se mueve en un entorno que es preciso analizar concretamente. El propio taller de Motores está revisando su situación actual, pues —como se afirma con contundencia— «hemos montado un discurso, pero no la realidad». «Habría —se dice por otra parte— que haber creado unas condiciones previas que no se crearon»; quienes se encargaron de hacer el *mallaje* de las UETs «no habían recibido ni un curso, a lo mejor una mala conferencia, y con eso se arranca». Se creó el *mallaje* «para no cambiar; como el director presionaba por arriba...».

Para hacer esta revisión de la situación actual, intentando una aproximación *realista*: esto es, que se acerque cuanto más mejor a la *situación real*, a las dificultades y a las posibilidades, a la forma en que los distintos actores sociales han *vivido* el cambio, es preciso, a nuestro juicio, un tipo de investigación concreta y teóricamente orientada²¹.

Hemos evaluado, en discusión con responsables y mandos de la empresa, con sindicalistas y trabajadores, así como con “consultores UET”, los datos cifrados disponibles, las etapas avanzadas y los nuevos problemas planteados. Con todo ello en mente, y tras distintas aproximaciones al terreno, hemos elegido un conjunto de situaciones de trabajo, equivalentes a UET (o viceversa), teniendo presente algunos factores que parecen explicar la evolución distinta, la mayor o menor incidencia de las dificultades que a todas las UETs se les presentan.

Hemos tenido presente: la experiencia *anterior* en nuevas formas de organización (grupos semiautónomos, círculos de calidad, etc.); la maquinaria más *moderna* o antigua; la mayor o menor *dureza* del trabajo realizado; la inclusión del “trabajo de servicios”; la centralidad estratégica del producto parcial o del proceso; y, finalmente, el mayor o menor grado en que afecte a cada UET la política de movilidad de la empresa, que, especialmente desde finales del 94 hasta el presente, ha obligado a poner en cuarentena muchos cambios en marcha, desestabilizando los colectivos de trabajo y las políticas de implicación y motivación.

Tras un período de discusión, contraste y evaluación, hemos seleccionado cinco UETs que combinan, en distinto modo, estas variables y que han sido objeto de análisis más detenido:

1) *Carter cilindros* del modelo E (1400), produciéndose en serie, pero que revela y “entrena” sobre la producción del nuevo E7M, con maquinaria completamente nueva. Aquí el trabajo, que es considerado duro, y el producto y rendimiento operacional difícil, se hace con maquinaria muy antigua, remozada en 1989.

2) *Calidad de órganos mecánicos*. Motores está dividido en dos Departamentos, que la dirección quiere homogeneizar en cuanto a las políticas organizativas de Motores-1, o Departamento Motor, que es donde primeramente se centró la “fábrica líder”, pero que aún siguen llamándose en el argot de la empresa, «las dos Españas». Esta unidad de *servicio* atiende a todas las unidades de esta *mitad* de la Factoría Motores. Una unidad cuyo destino es, precisamente, desaparecer, cuando las UETs asuman definitivamente esta función.

3) *Montaje de trenes traseros*, trabajo que ha conocido muy distintas experiencias de trabajo en grupo precedentemente, desde principios de los ochenta. Sin problemas de *movilidad* obligatoria de los trabajadores. Estudiamos dos colectivos distintos, aunque gestionados por el *mismo* jefe de UET. Uno de ellos se constituyó como “grupo de producción”, con una remuneración extra mensual (unas 8 000/9 000 Ptas.), y el otro es “una simple UET”²².

4) *Montaje del motor*. Hemos analizado una UET del *actual* montaje, en la perspectiva de que se ponga en marcha la nueva cadena de montaje, que supone, junto con cigüeñales, bloques y culatas las grandes novedades productivas en esta etapa de la evolución de la fábrica: unos 20 000 millones de pesetas de inversiones.

y 5) *Cigüeñales*, para el nuevo motor E7M (1600) que debiera estar produciéndose en serie en abril de 1995, pero que, por no tener demanda de mercado, continua en pre-serie. Este trabajo *aún* no puede incorporar los problemas de la producción “normal”. El diseño del *layout* productivo incorpora las preocupaciones de la nueva organización. En la “fabricación de la fábrica del futuro”, la que según el Director de “Motores” ha de ser la “fábrica referente en todo el mundo”, en el “horizonte del año dos mil, dos o tres”, el motor E7M, ahora denominado K7M, de 1600 cm³, es la conexión con el nuevo motor en preparación para 1998, el 16 válvulas, que, es un secreto a voces, todos esperan ver instalado en Valladolid.

²² Como indicación de referencia, el salario neto medio puede situarse alrededor de 120 000 Ptas./mes.

²¹ Boyer y Freyssenet, 1994.

4. Tres casos²³

4.1. En enero de 1992 la primera de las experiencias de UET de la "fábrica líder" se llevó a cabo, precisamente, en *carter cilindros*. La "construcción" de la(s) UET se llevó a cabo con preparación y determinación: «la gente no se lo creía mucho, pues era una cosa nueva».

La UET de *carter de cilindros*, realiza su trabajo en una vieja *transfert*, que lleva ya más de veinticinco años en la empresa, y que fue remozada y puesta al día en 1989, con ocasión del lanzamiento del motor "E". En ella trabajaban, en tres turnos, 14 obreros directos más un mecánico, un eléctrico y uno de calidad, hasta septiembre de 1994. En febrero de 1995, debido a la baja actividad y demanda de producción, trabajan únicamente 8 personas, en dos turnos. Siempre bajo el mando de un jefe de UET.

Se trata, como acabamos de indicar en el punto anterior, de un trabajo "duro", que llevan a cabo trabajadores con una larguísima experiencia, tanto en la empresa como en los puestos concretos que desempeñan. La polivalencia aquí, necesita varios meses en cada puesto: se llega a afirmar que entre seis meses y un año. Por tanto, conseguir un "comodín" o "cabecera de línea", esto es, un obrero totalmente polivalente en la *transfert*, es una tarea de años.

La nueva organización en UETs se ha visto enormemente dañada por las políticas de movilidad interna de la empresa, agravadas por la bajada de actividad, que ha obligado a prescindir de, prácticamente, la mitad de los trabajadores.

La primera consecuencia ha sido la reducción de las propias UETs existentes, que eran una por cada uno de los tres turnos, y que ahora son sólo dos. En un primer momento, y con la perspectiva de la producción en serie del motor E7M, se retiene al personal para ocuparlo en la nueva línea, pero, finalmente, en febrero de 1995, se reduce personal.

«Se ha venido todo un poco abajo» —indica un responsable— «porque la gente se ha desmotivado». Se ha pasado de un conjunto de trabajadores "integrados", a un conjunto lleno de escepticismo y con más actitud de desconfianza.

²³ Por razones de espacio, en este artículo recogemos únicamente dos casos, 1) y 3), y parcialmente el 2), que, creemos, permiten al lector seguir nuestra argumentación. El trabajo completo y detallado será objeto de una publicación posterior en forma de libro: *La emergencia de nuevos modelos productivos: producción ligera e intensificación del trabajo en España*.

El orden de salida es, además, generador de conflictos dentro de los trabajadores, Y entre éstos y los mandos directos, jefes de UET y jefes de Taller. Primero —respetando los términos del convenio colectivo— los menos polivalentes. Pero, además, se plantean problemas con trabajadores de oficio que, para el taller, son *menos* cualificados que los *especialistas* que llevan en el "tajo" siete u ocho años: «a la hora de trabajar en la máquina era mucho más profesional», «mucho más polivalente».

Así, el resultado actual es que «muchos se han ido a Palencia, otros están en montaje de motor de aquí, otros están en Montaje [de coches] en Valladolid, y bueno, *se han desfigurado las UETs*». «Se ha venido todo un poco abajo», después de haber «invertido muchas horas en mentalizarles»²⁴.

El *Jefe de la UET* había sido *encargado* con anterioridad, y no ve él mucha diferencia entre esta *vieja* figura del mando intermedio y la nueva, aunque eso sí, se les ha dado más responsabilidad, y se les ha formado (casi 300 horas). Ha llegado aquí por cooptación o designación: «en realidad, lo que se nos pide a nosotros es que pilotemos todo lo habido y por haber en la UET». Pese a la ayuda que supone la Célula de Asistencia Técnica, "adjunta" a las UETs, las tareas que se exigen son muchas, en un contexto de reducción de personal: «a mí me dicen, venga prepara, dirige, no se qué, y además me informas, y además te reúnes, y además convences al personal de lo que hay que hacer. Pero si yo fundamentalmente, la mayoría de los días estoy metiendo piezas, sacando y detrás de una avería, o sea que tampoco estoy en mi papel. Que ha habido tiempos mejores, por supuesto. Ha habido tiempos mejores a partir de que había más plantilla».

Esta situación provoca que el jefe de la UET, que asume sin la más mínima crítica que «la producción tiene que salir», se vea en la obligación de hacer tareas de reemplazante, o de atender a mantenimiento interna, «porque es que con siete tíos es que no puedo».

²⁴ Las afirmaciones son recogidas en entrevistas de enero y febrero de 1995. Los subrayados son míos, JJC.

Cuestiones relacionadas con la movilidad son el centro de la negociación del Convenio Colectivo de 1995. La última oferta de la empresa, el 21 de abril de 1995, propone una indemnización por traslado definitivo de Valladolid a Palencia, de 2,2 millones de pesetas; por otro lado propone un "plus de transporte" para los desplazados de 15 000 Ptas. al mes. Los sindicatos piden 16 000. *Hoja informativa interna*, FASA, núm. 17, abril de 1995. Véase, también, *El País* (Madrid), 4 de mayo de 1995, que recoge dicha propuesta, y añade que hay 1 200 trabajadores que van a Palencia, con un coste medio de 25 000 Ptas. Lo mismo en *El Norte de Castilla* (Valladolid), 9 de marzo de 1995.

Esta actitud de colaboración con los objetivos de la empresa suele ser calificada por los sindicatos como la de un "arreador": «sí, todo se ajusta mucho sobre la gente, aunque en realidad no se atoralla del todo».

Los obreros directos creen que, al final de las mejoras que pueden introducir las UETS, hay siempre «un puesto de trabajo menos». Y eso genera una actitud fuertemente ambivalente y conflictiva: para ser competitivos y mantener las producciones, hay que reducir los efectivos.

Pese a ello, las nuevas UETS han dado paso a mejores relaciones con los trabajadores: «de no hablar con la gente o hablar lo imprescindible, a sentarte con él, venir, reunirte y hablar entre todos, hay una diferencia». Es, «relacionarse de una manera más cordial».

«Lo que sí está claro —afirma un jefe de UET— es que la gente colabora. Si la embarcas, se embarca». «Yo lo único que hago es achuchar otro poco.»

Los *trabajadores* directos que quedan en la UET tienen una larguísima experiencia en el mismo taller, e incluso en el mismo o similares puestos de trabajo, pero con distintas categorías, aunque lleven a cabo trabajos semejantes.

El puesto arquetípico, que reúne las *mejores* características posibles, es el de *cabecera de línea*, o comodín, capaz de intervenir en cualquier puesto, y especialmente hábil para hacer lo que ahora *deben* hacer todos los trabajadores: «el que antes llevaba una Transfert ahora lleva tres» simultáneamente. Estos obreros llevan, todos, una media de 7 u 8 años en *bloques*.

Las reuniones y el desarrollo de las UETS son juzgados como algo muy positivo, enfatizando el papel del grupo, de las personas concretas, y de la perdurabilidad de las relaciones que se establecen. Y así, aunque no cambie el trabajo: «haces lo mismo y llevas las mismas máquinas, pero llevarte bien con los compañeros que están al lado es fundamental».

Con esa idea fuerte, la sola posibilidad de la movilidad erosiona fuertemente al grupo: «si estás pensando que te van a llevar a Palencia, que te van a llevar a montaje, el trabajo ya no es el mismo». Cambiar de compañeros de trabajo, de hábitos, de "ambiente" es vivido como una ruptura difícilmente recuperable.

Por otro lado, la colaboración y refuerzo del grupo de trabajo se ve dañada por la reducción de personal: el *comodín* está, con la UET al completo, para ayudar «al que más pillado está». Pero, «si estamos sin gente no puedes ir a ayudarle a nadie».

Es más, así muchas veces hay que trabajar durante la pausa del bocadillo, y ni siquiera ese tiempo permitirá el intercambio entre trabajadores. Otrosí, no habrá tiempo previsto para leer las noticias incluidas en el *tablero* de la UET.

La conclusión es meridiana: «se trabaja más porque lo primero es que tienes más responsabilidad; y, además, llevas muchas más máquinas. O sea, se trabaja bastante más». Y sin embargo, la "productividad", «tirando del obrero siempre», parece, tanto a los trabajadores como a los mandos intermedios, inevitable: hoy «cada uno en una máquina, eso es imposible». «Hay que currar más, hay que llevar más máquinas».

En el Departamento II de Motores, "órganos mecánicos", trabajan casi la mitad de los ocupados en febrero de 1995 en toda la factoría: unas 600 personas. El Departamento tiene un jefe, director, del cual dependen 3 jefes de taller, de los cuales, a su vez dependen distintas UETS. En total, incluyendo al director de Motores, se quiere que los niveles jerárquicos no sean superiores a 5, Jefe de UET incluido también.

Las UETS, en este Departamento, tuvieron, al principio, y quizá por más de un año —nos dice un responsable— «más de fórmula que de realidad». «Era papel, exclusivamente papel», «como metidos con calzador».

Hoy las UETS están más consolidadas, pero muestran problemas de definición desde el principio. Y, en no pocos casos, confusión de papeles: jefes de UETS que lo son de varias distintas. Jefes de taller que han de coordinar tareas que *eran*, en principio, asignadas a los "jotaú", como se les conoce en el argot de la planta. Dificultades para dar autonomía, si no se es "dueño" del "pequeño negocio" en los dos (o tres) turnos...

La principal dificultad en el enraizamiento de las UETS y del *programa* organizativo que suponen, está en que se necesita tiempo (o personas equivalentes...) para reuniones, resolución de problemas, etc.: «hay una inercia que es la producción, la cantidad; o sea, para hacer eso [reuniones, formación, etc.], hay que parar. Si tú quieres sacar dos personas de la línea para que participen en un grupo de resolución de problemas, pues, en una línea de mecanizado, que son líneas muy automatizadas, se para la línea [...] y aunque digas que no pasa nada, que sacamos la producción igual, no hay manera [...]. Hay que ir rompiendo esos esquemas».

Las UETS, en la nueva estructura organizativa, están auxiliadas por Células de Asistencia Técnica, CAT, que se vinculan directamente a los talleres, a una o, más generalmente a distintas UETS.

4.2. Éste es el caso de la UET de «Calidad de órganos mecánicos», compuesta por 8 personas, como unidad de servicio, en la terminología antigua, que ahora ha sido homogeneizada, con un JU (Jefe de Unidad), que antes era el encargado del Control de Calidad. El éxito de una UET como ésta está en morir, es decir, está en su desaparición: a medida que «se han ido pasando las responsabilidades de la calidad a la fabricación», cada vez más el trabajo de estas personas debe irse reduciendo «a la mínima expresión».

En ese camino hacia la muerte por el éxito, la figura de los «hombres de calidad» como «vigilantes» pasa a ser, cada vez más la de un colaborador, o proveedor de un servicio interno al taller.

4.3. Un ejemplo de jefe de UET «con dos amores», como él mismo dice, aunque sean ambos UETS de *montaje de trenes traseros* ha sido uno de los centros de nuestras entrevistas.

Para añadir contraste a la situación, como indicamos más arriba, una de estas UETS es, además, «grupo de producción», con retribuciones extra por la asunción de determinadas tareas, compromisos de calidad, etc. La otra es una «simple UET», donde la participación no conlleva ninguna remuneración extra. El grupo-UET «funciona bastante bien», «prácticamente funcionan a nivel autónomo». Son ocho personas, con «polivalencia total», en todas las operaciones de trenes traseros. «La segunda UET tiene un poco más de problema, debido a no tener [retribución de] grupo, porque [...] es como todo, si tú das algo, puedes exigir algo».

Para el JU dando responsabilidades, con un poco de tiempo ambas UETS «tienen que funcionar igual». Pero no ve claro qué estímulos utilizar: más niveles en las categorías, reconocimiento de la polivalencia en retribuciones... Lo que sí está claro es que «ha cambiado mucho la gente, en todos los sentidos, más dispuestos para casi todo».

La carga de trabajo del JU «ahora es mucho más y con más responsabilidades» de gestión de asuntos que antes le resolvían otras personas.

La movilidad no afecta a estas UETS y alivia a estas unidades de lo que es el problema en otras UETS.

Ya no se puede «apretar» más a la gente en su trabajo pues, en los últimos años, se han «apretado mucho los tornillos por todos los sitios». Desde el puesto directo de trabajo, estas *apreturas*, esta «sobrecarga» de trabajo es perfectamente identificada, pero se vive como una necesidad, si se quiere que la actividad de la factoría continúe.

«La UET, lo que nos ha cambiado es dos hechos: que nos hemos hecho responsables de lo que nosotros tenemos, o sea nuestro trabajo. Entonces, como yo soy el responsable, automáticamente se me va a localizar que el error es mío.» «La UET lo que nos ha dado ha sido la responsabilidad como persona del trabajo que estás haciendo.»

5. Conclusiones

1. Por cuanto hasta ahora sabemos, poco se puede explicar de esta «fabricación de una nueva organización» si no miramos hacia las raíces, la historia de esta empresa y el aprendizaje no sólo de sus directivos, sino muy especialmente del colectivo de mandos intermedios y trabajadores. Las distintas experiencias organizativas, las distintas políticas mantenidas a lo largo de los últimos veinte años son la tierra sobre la que se asienta el cambio²⁵.

La construcción, a lo largo de tres años de la estructura basada en UETS, parece haber adolecido de improvisación, imposición desde arriba, ignorancia del activo histórico de la empresa, sedimentado en nuevas formas de organización que pudieran haber sido el punto de referencia. La *novedad ante todo* ha hecho, probablemente, que más de un descubrimiento del Mediterráneo olvidara que en Motores se hablaba en prosa sin saberlo.

Sin embargo, y aunque para dar cumplida respuesta a la pregunta fundamental, ¿por qué Valladolid como centro experimental?, nos faltan aún informaciones y análisis, no descartamos que se haya valorizado, *realmente*, el activo de experiencia, saber hacer, grupos semiautónomos, etc. existente en la fábrica a la hora de elegirla como «fábrica líder».

2. Una evidencia que no necesita mucho análisis es la drástica reducción de efectivos en la empresa, que casa mal con toda una se-

²⁵ Véase, especialmente, Charron, 1993; y Castillo, 1991.

rie de problemas de aplicación de la nueva organización, casi siempre vinculados a la "falta de personal". Hoy se producen tantos o más motores que en 1992 con la mitad de personal ocupado. Que la carga de trabajo ha aumentado en relativa proporción inversa a la reducción de plantilla parece, también, un dato contundente: qué consecuencias tiene para la vida de los trabajadores, también fuera de la fábrica es algo que merece la pena investigar. No en vano se ha dicho que hoy en día hay más trabajadores de FASA fuera de la fábrica que dentro de ella.

3. Hemos constatado un consenso sorprendente en torno a la "necesidad de competir", por mantener la actividad en la región, por "asegurar el futuro" por parte de todos los actores implicados, trabajadores, sindicatos, mandos intermedios y directivos.

4. Sobre la *transferencia organizativa* hacia otros centros; hemos iniciado un estudio de la nueva organización en Cacia (Portugal) y Rimex (México)²⁶, y hemos podido observar que, en ambos casos, arrancan los proyectos «Eficacia» y «Planta Ideal» respectivamente, que tienen su fundamento en la misma estrategia y documentación que Valladolid. En Portugal casi simultáneamente. En México en 1993.

En el caso mexicano la vinculación de la «Planta Ideal» con la drástica reducción de efectivos es, según hemos podido constatar, una condición indispensable, al parecer, para su implantación: en 1992 se producían 1 100 motores diarios con 1 270 personas; en 1994 se produjeron 1 250 motores diarios con 830 personas: o sea se ha pasado de 1,15 personas por motor, a 0,66. Rimex, a juzgar por las actitudes, declaraciones y participación en los programas de cambio, «parece estar obteniendo una fuerte implicación personal de los trabajadores en los objetivos de la empresa»²⁷.

Por otro lado, los intercambios parecen, como dijimos, más fomentados por la competencia que por la emulación. El destino in-

²⁶ En esta tarea colaboran con nosotros los profesores e investigadores Patricia García Gutiérrez y Fernando Herrera Lima, en México, y que han preparado un conjunto de notas en el que nos inspiramos a continuación. Y en Portugal, Antonio Brandao Moniz, Ilona Kovacs, Manuel Secca Ruivo y Paula de Oliveira. Véanse las referencias bibliográficas, y también, Santos, 1993.

²⁷ Con la aceptación incondicional del sindicato "único" mexicano. Aunque es todavía pronto para hacer comparaciones y contrastes de más calado con las actitudes sindicales en España y Portugal.

Vale la pena subrayar, eso sí, que la edad media de los obreros mexicanos en Rimex es de 28 años, frente a los 47 de FASA-Valladolid (García Gutiérrez y Herrera, 1995). Véase *Rimex: Planta Ideal*, Renault, Gómez Palacio (México), 1994.

cierto de la fábrica de Cacia —a partir de 1996 se prevé que deje de fabricar el motor C36 (el motor del Twingo)— está teniendo como resultado más inmediato unos altísimos niveles de "competitividad", en producción, calidad e implicación de *todo* el personal, con tal de no pasar desapercibidos a la Alta Dirección de París en el momento de la elección de próximas fabricaciones. Las vías que permiten aplicar la máxima de la empresa «copiar es ganar» son muy numerosas, y exigen un análisis más detenido.

5. Para los sindicatos, en Valladolid, las cosas son ahora más difíciles, hasta desde el punto de vista del número: la reducción de la plantilla de FASA ha provocado una agrupación de centros de trabajo (motores, montaje, carrocería) para las elecciones sindicales. No cesan en la búsqueda de nuevos espacios de negociación, aunque no es frecuente hallar alternativas concretas y propuestas de reformas a la nueva organización en sus publicaciones y tableros sindicales.

El margen de maniobra de la acción sindical, en relación con la nueva realidad productiva, se debate entre la elección de una opción defensiva que circunscribe sus objetivos a los parámetros tradicionales, o bien, la redefinición de sus estrategias, en las que el sindicato tome la iniciativa y participe activamente en el «diseño del trabajo y del trabajador»: «[...] tan necesario es rechazar los intentos de regresión social como, en interés de los trabajadores, tomar la iniciativa con propuestas y alternativas a los cambios tecnológicos y a la flexibilidad del mercado. Sería un suicidio del sindicalismo negarse a tener en cuenta las nuevas condiciones de trabajo y no actuar para aportar las garantías sociales necesarias. Es decir, no se trata de corregir un proceso que es imparable en la dinámica industrial que se está implantando tanto en nuestro país como en Europa, sino incorporar las demandas sociales y laborales, anticipándonos al propio proceso de innovación, a su diseño y desarrollo»²⁸.

Pero, en la práctica, no hay negociación con los sindicatos por parte de la empresa, a lo sumo información. Ni propuestas precisas de éstos sobre el contenido de la gran reforma organizacional en curso.

²⁸ CC OO.: *Boletín informativo de CC.OO. Renault-España*, núm. 8, Valladolid, octubre de 1993; UGT. *Sin fronteras*, núm. 1, octubre de 1994.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azofra Palenzuela, V. (coord.) (1992), *Influencia y repercusiones de la industria del automóvil y componentes en Valladolid y en la Comunidad de Castilla y León*, Valladolid, Ayuntamiento de Valladolid.
- Boyer, Robert, y Freyssenet, Michel, (1994), «Émergence de nouveaux modèles industriels. Problématique et premiers résultats», Reunión del Comité Internacional de Dirección de la Red GERPISA, 3 de diciembre, 58 pp. (Véase el artículo precedente, en este número.)
- Brandao Moniz, Antonio; Oliverira, Paula, y Secca Ruivo, Manuel (1995), «Fábrica líder em Aveiro? A propósito de un conceito de organização do trabalho na fábrica de Cacia da Renault», Monte da Caparica-Aveiro. [Primer informe intermedio para el proyecto «Fabricando la organización del trabajo de mañana».]
- Burawoy, Michael (1985), *The politics of production*, Londres, Verso, 272 pp. Cámara Oficial de Comercio e Industria de Valladolid, sin fechar, *La economía de Valladolid en 1992*, Informe de Coyuntura (Avance 1993), fotocopiado.
- Camuffo, Arnaldo, y Micelli, Stefano (1995), «Hierarchy regained? Teamwork and new forms of work organisation in the European industry», Ponencia presentada en la Reunión Internacional del Grupo «Relación Salarial»; Programa GERPISA, Madrid, 21-22 de abril, 26 pp.
- Castillo, Juan José (1991), «Diseño del trabajo y cualificación de los trabajadores. En una Fábrica de motores», incluido en J. J. Castillo (ed.), *La automatización y el futuro del trabajo*, Madrid, Ministerio de Trabajo, 2ª edición, pp. 261-336.
- (1994), «¿De qué postfordismo me hablas? Más sobre reorganización productiva y organización del trabajo», en *Sociología del Trabajo*, nueva época, núm. 21, pp. 49-78.
- ; Jiménez, M. V. y Santos, M. (1991), «Nuevas formas de organización del trabajo y de implicación directa en España», *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, núm. 56, octubre-diciembre, pp. 115-141.
- Coello, F. et al. (1993), «Formación, innovación y competitividad. Mesa redonda», *Alfuz*, núm. 100-101, Madrid, pp. 83-96.
- CC OO (1993), *Boletín informativo de CC.OO. Renault España*, núm 8, octubre y núm. 9, diciembre, Sección Sindical Intercentros CC OO, Valladolid.
- Charron, Elsie (1993), «Fasa-Renault: un cas d'hybridation», *Prémière Rencontre Internationale, GERPISA: «Trayectoires des firmes automobiles»*, París, 17-19 de junio, 37 pp.
- Durand, Jean Pierre (1993), «Le travail en groupe: quelques interprétations», Ponencia presentada al I Encuentro Internacional GERPISA, «Trayectories of automobile firms», París, 17-19 de junio, 21 pp.
- Freyssenet, Michel (1995), «Le travail en groupe chez Renault», Réunion

- Internationale du Groupe «rapport salarial», Programme «Emergence de nouveaux modèles industriels», Madrid, abril, 12 pp.
- García Gutiérrez, Patricia, y Herrera Lima, Fernando, (1995), «Reporte sobre Rimex», Informe intermedio para el proyecto «Fabricando la organización del trabajo de mañana», México, DF.
- , y — (1995), «Organización del trabajo, capacitación y relaciones laborales en una empresa productora de motores para la exportación», Ponencia presentada en el Congreso sobre la Industria Automotriz en México, México.
- Jacou, P., y Lucas, F. (1992), *Au coeur du changement. Une autre démarche de management: la qualité totale*, París, Dunod-Institut Renault de la Qualité.
- Ridruejo, Zenón (1994), «Mercado de trabajo y actividad productiva sectorial», *Papeles de Economía Española. Economía de las Comunidades Autónomas*, núm. 14, pp. 148-166.
- Santos Jorge, Miguel Antonio (1993), *Acerca de Circulos de Qualidade*, Lisboa, Universidade Nova de Lisboa, diciembre, 41.
- UGT (1994), «Los nuevos sistemas de organización», en *Sin Fronteras. Portavoz de las Secciones Sindicales de Fasa-Renault*, nueva serie, núm. 1, octubre, pp. 10-11.
- Womack, J.; Jones, D., y Roos, D. (1990), *The Machine that Changed the World*, Nueva York, Rawson Associates, 323 pp. [Edición en castellano: McGraw Hill, 1992.]

Resumen. «Fabricando la organización del trabajo de mañana: una fábrica líder en la mecánica»

La literatura sobre los "transplantes" organizativos y tecnológicos se centra, en su mayor parte, sobre la exportación de países "centrales" a lugares llamados "periféricos". Por ello puede parecer excepcional que una empresa multinacional "experimente" las nuevas formas organizativas, la *lean production*, "para alcanzar a los japoneses", en una fábrica situada fuera de la nación de la "casa madre". Este es el caso de la fábrica de motores de Renault instalada en Valladolid, España. El artículo presenta la estrategia modernizadora de Renault, desde principios de los noventa, insertando la fábrica FASA en su propia historia. El centro de la argumentación es el análisis de la *implantación real* de la nueva estructura organizativa (las Unidades Elementales de Trabajo) entre 1992 y 1995; sus dificultades, sus éxitos y las interpretaciones y vivencias de los distintos actores sociales implicados: dirección, nuevos «mandos medios» (Jefes de UET) y trabajadores. El paso siguiente es verificar si este "experimento" se transfiere a otros centros de la empresa, considerando especialmente Rimex, en México y Aveiro en Portugal. Las conclusiones, subrayan la distancia entre la teoría y la aplicación real y la necesidad de apoyarse en el activo intangible que es la propia historia de la fábrica.

Abstract. «Manufacturing the organisation of work of the future: a factory leader in engine production»

The literature on organisational and technological "transplants" tends to focus on cases involving the export from "central countries" to others labelled "peripheral". It might therefore appear exceptional for a multinational to "experiment" with new organisational and competitive forms, «intended to enable the company to catch up with the Japanese», in a factory located outside the "mother company's" home country. Yet this is the case of the Fasa-Renault engine plant in Valladolid Spain. This article examines Renault's modernizing strategy from the early 1990s onwards in the context of the earlier history of the FASA plant. It seeks to analyze the reality of the introduction of the new organisational structure (Elemental Work Units-EWU) between 1992 and 1995, the difficulties encountered, the progress made, and the interpretations and experiences of the different social actors involved: management, new "middle managers" (the EWU heads) and workers. This is followed by an examination of how and to what extent this "experiment" has been transferred to other factories in the group. Research on these questions is focused on Rimex in Mexico and Aveiro in Portugal. Conclusions highlight the gap existing between the theory and practice of organisational innovation, and the need for this to take into account and exploit the intangible capital of the plant's own history.

¿Solamente despilfarro? Sobre redundancia y "slack" en la producción ligera

Bruno Cattero*

Premisa

Algunas afirmaciones contenidas en el estudio del MIT sobre la producción ligera como ejemplo de lo que ella supondría respecto a la tradicional producción en masa, de todo "la mitad" (Womack, Jones y Ross, 1991: 15)¹, han contribuido a la difusa identificación de la filosofía de la producción japonesa con la eliminación de cada redundancia, esta última degradada a «despilfarro». Y no solamente esto: al concepto totalmente eficaz de *lean production* le han seguido aquellos de *lean management*, *lean organization* y, últimamente, también el de *lean society* (Loos, 1993). Además de haber recogido un adjetivo con éxito se ha avanzado una tesis, para nada implícita: que

El texto reúne dos informes presentados respectivamente en la conferencia «Wohin geth der Trend in Europa? Zur schlanken Produktion Japans? Oder: Ist ein eigener Weg denkbar?» que tuvo lugar en el DGB-Bildungszentrum de Hattingen del 14 al 27 de Noviembre de 1993 y en la conferencia sobre «Lean Management», organizada por el DGB en Düsseldorf el 29 y 30 de noviembre de 1994. Publicado en alemán con el título: «Nicht nur Verschwendung-Über Redundanz und Slack in der schlanken Produktion», en B. Cattero, G. Hurre, S. Lutz y R. Salm (comps.), *Zwischen Schweden und Japan. Lean production aus europäischer Sicht*, Westfälisches Dampfboot, Münster, 1995, pp. 48-71. Traducción del original italiano de Mariana Togneri Pastor.

* Georg-August Universität, Göttingen, Zentrum für Europa- und Nordamerica-Studien (ZENS), Humboldtalle 3, D-37073, Gotinga (Alemania), e-mail: bcattero@gwdg.de

¹ Para una crítica detallada sobre este punto véase Williams *et al.*, 1992.

para realizar una producción ligera se debe aligerar paralelamente la organización y el ambiente social en la cual está inserta.

En las páginas que siguen se intenta discutir esta concepción restringida y, en definitiva, desviada de los principios de organización japoneses. Después de una breve ilustración del problema (i) nos referiremos a los conceptos de "slack" y "redundancia" (ii) para después considerar, según una óptica comparativa, orígenes y relevancia en las empresas (automovilísticas) occidentales (iii) y japonesas (iv). Sostendremos la tesis de que la producción ligera presupone y necesita una organización redundante, también en Japón, y que tal redundancia organizativa está directamente correlacionada con el ambiente específico de la empresa. Y para terminar, sobre este fondo, haremos (v) algunas consideraciones sobre los posibles desarrollos de la producción ligera en Japón y en Europa.

I. El problema: ¿hasta qué punto es ligera la producción ligera?

El punto de partida de nuestras reflexiones es la afirmación con la cual Womack y colegas resumen la producción ligera: de todo, solamente la mitad. Para una empresa occidental el paso a la producción ligera significa, por tanto, partir por la mitad todo —tiempo, capital, materiales, trabajo— ya que sólo así empleará tales factores de un modo óptimo. "Óptimo" es por tanto equivalente a "despilfarro". Pero ¿qué significa "óptimo"?

Desde una óptica de minimización de los costes, óptimo equivale a calcular y emplear los recursos necesarios para la producción en función exclusivamente del volumen productivo programado. Un precepto que parece a primera vista sensato y con el paso del tiempo respetado ayudaría quizás a partir por la mitad los costes de la empresa pero al mismo tiempo eliminar cada margen de acción. La empresa, de hecho, no sería capaz de administrar los desechos no previstos de los volúmenes productivos programados ni tampoco cambios imprevistos o, por añadidura, imprevistos de las condiciones productivas, por ejemplo desperfectos técnicos o atascos en el aprovisionamiento de materiales por el simple hecho de que no tendría a su disposición los recursos necesarios. Aquello que a primera vista puede parecer "óptimo" puede transformarse, en suma, en totalmente lo con-

trario desde del punto de vista estratégico o causar costes y pérdidas de considerables dimensiones.

El argumento que se acaba de exponer no es en absoluto nuevo, de hecho se remonta a la vieja crítica a la teoría clásica de la organización y a su premisa irrealizable de la racionalidad perfecta, capaz de prever y controlar todas las variables del proceder organizativo, al cual Simon (1947) opuso el concepto de "racionalidad limitada" y el criterio asociado a él de la solución satisfactoria. Lo que aquí nos interesa es la conclusión: si la racionalidad no es perfecta, si las soluciones son normalmente sólo satisfactorias y nunca óptimas, no nos podemos permitir tomar decisiones o redactar programas de producción sin "cubrirse las espaldas" con adecuadas precauciones. Para poder afrontar variaciones imprevistas, la empresa debe, en suma, disponer de recursos redundantes, o sea de un *sobremás* que pueda ser activado y puesto en juego en el momento oportuno. El correspondiente concepto anglosajón —*organizational slack*— juega con el carácter de excedencia de tales recursos pudiendo ser entendido como "gordo organizativo", el exacto contrario de "ligero".

El concepto de *slack* remite también al de «paradoja administrativa», esbozado, a su vez, por Thompson (1967). Según el autor, la eficiencia presente y futura de cualquier organización depende de su capacidad de satisfacer dos exigencias irreconciliables a primera vista: por un lado, continuidad y seguridad, por otro, flexibilidad y cambio. A tal fin la gestión persigue la reducción en un periodo breve de la incertidumbre con el fin de conseguir seguridad y garantizar continuidad, mientras la necesidad de flexibilidad debe afrontarse a medio y largo plazo, aportando recursos adicionales. Queda el hecho de que los recursos no utilizados (temporalmente) provocan costes, de manera tal que la paradoja, que parecía resuelta, vuelve a surgir para cada tipo de *slack* en términos de dilema: ¿se está tratando de *despilfarro* o de *previsión*?

La paradoja y el dilema relativo parecen algo desconocido para la producción ligera. Si se considera el principio cero provisiones/cero errores y el *just in time* como técnica organizativa para realizarlo, cada recurso en exceso aparece exclusivamente como un despilfarro, a eliminar. No obstante, la producción ligera seduce por su alta tasa de flexibilidad y capacidad de innovación, y además, en un lapso de tiempo mucho más breve que en la producción en masa tradicional. Frente a esto, la paradoja thompsoniana parece obsoleta o relativizada como típicamente "fordista". Eliminando cada redundancia, la producción ligera, lo subrayan los propios au-

tores del MIT, es "frágil", y no obstante es "superior". Queda abierto el interrogante de cómo será capaz de proteger su fragilidad. Si para tal fin recurre exclusivamente a factores socioculturales japoneses, es arduo sostener el carácter universal y por tanto su transferibilidad a otros contextos. Y viceversa, manteniendo firme lo plausible de la paradoja thompsoniana y reconociéndole un fundamento teórico y por tanto una valencia universal, el interrogante permanece: ¿hasta qué punto es ligera la "producción ligera"?

Para responder es útil partir de una consideración más profunda de los conceptos de *slack* y redundancia.

II. *Slack* y redundancia: hermanos pero no gemelos

Slack y redundancia son dos conceptos contiguos, en parte superpuestos, pero no significan lo mismo y, como con frecuencia sucede en estos casos, la sinonimia es tentadora pero frecuentemente traidora. La razón busca en la ambivalencia inmanente al concepto de redundancia, evidente ya en su definición original procedente de la teoría de la información:

Por redundancia se entiende la cuota de señales "en realidad" superfluas en cuanto no contienen ninguna información añadida, pero útil para proteger la información por ejemplo de eventuales alteraciones durante la transmisión (así llamada redundancia *útil* respecto a aquella *vacía*, sin ninguna utilidad) [Meyers Enzykl. Lexicon, 1980].

Por un lado, entonces, la redundancia es una excedencia positiva, en la técnica de transmisión, y además, estratégica: ésta hace que la pérdida altamente probable de algunas señales no repercuta negativamente en la comprensión de la información transmitida. Con esta connotación el concepto de redundancia se ha empleado en diversas disciplinas y teorías científicas: biología, ingeniería, cibernética, teoría de sistemas y, a través de esta última, en la propia teoría y sociología de la organización, que distinguen entre diversas formas de redundancia (tabla 1).

Por otro lado, en la lengua hablada y en el sentido común, los términos redundancia y redundante son más bien sinónimo de "superabundancia", "superfluo" y se refieren, en definitiva,

TABLA 1. Formas de redundancia en las organizaciones

REDUNDANCIA DE PARTES ^a	Las personas reciben una determinada tarea y funcionan como partes de una máquina. La seguridad funcional está asegurada por el cambio, la suma o la duplicación de las partes (modelo organizativo mecánico)
REDUNDANCIA DE FUNCIONES ^a	Las personas desarrollan múltiples funciones, individualmente o en grupo. La seguridad del sistema está asegurada aumentando la redundancia funcional de cada una de las partes, o sea, su polivalencia (modelo organizativo orgánico)
REDUNDANCIA DE RELACIONES ^b	La seguridad funcional del sistema está asegurada por la multiplicidad de las relaciones entre cada uno de los elementos: ello hace que los trastornos internos o externos no repercutan directamente sobre los subsistemas sino que se distribuyan entre más elementos, caracterizados en lo posible por vínculos débiles (antes que por una rígida concatenación), permaneciendo así circunscritos.

Fuente: ^a Staehle (1991: 323); ^b Cfr. Staehle (1991: 323s.) y Grabher (1992).

sólo a la redundancia "vacía" e inútil aludida en la definición arriba mencionada. Redundancia y redundante, así como excedencia y excedente, acaban por tener una definición sustancialmente negativa, por cierto, no extraña, al éxito de la fórmula "producción ligera".

En el caso del *slack*, por el contrario, los problemas se refieren no tanto al concepto sino a la palabra, que no tiene en cuenta su valor metafórico; cosa de lo que en inglés está evidentemente impregnada y de no fácil traducción a otras lenguas; se la utiliza como palabra extranjera y merece de alguna manera ser explicada. En consecuencia, se eligen frecuentemente las palabras más corrientes y poco consideradas: excedencia y redundancia. La siguiente definición es sólo un ejemplo entre tantos:

El *slack* organizativo es la existencia de una excedencia (*Überschuss*) de recursos (temporales, financieros, humanos) más allá de lo estrictamente necesario [Staehle, 1991:314].

Traduciendo *slack* por excedencia (o redundancia), se acaba, no obstante, por cargarlo de la ambivalencia y, sobre todo, de la connotación negativa de los dos conceptos, mientras que el contenido teórico del concepto de *slack* tiene una connotación exclusivamente *positiva*. De hecho, si el *slack* es un recurso reservado con el fin de garantizar flexibilidad y márgenes de maniobra respecto a lo imprevisto y al cambio, sí se trata de una excedencia, pero de una naturaleza particular y específica, y la única traducción inequívoca es “reserva de recursos”. Por otra parte, la posible naturaleza del *slack* como un recurso no depende solamente de ser excedente —ésta es la clásica premisa necesaria pero no suficiente— sino de otras dos condiciones, que no por casualidad sirven para el concepto de reserva: el fin para el cual se aparta el recurso y la probabilidad de su empleo efectivo (Scharfman *et al.*, 1989: 54; Staehle, 1991: 315).

En otras palabras: un recurso excedente no es de por sí un *slack* y si lo es no está dicho en absoluto que lo sea para siempre. Un recurso puede llegar a ser *slack*, pero éste a su vez puede transformarse en despilfarro si cambian determinadas condiciones internas o externas en la organización. En ese caso, no obstante, ya no se trata de *slack* y ni mucho menos de un “*slack* negativo” —ésta y otras expresiones como “*slack* inútil” o “*involuntario*” son en última instancia una contradicción de términos—, sino de un recurso que ha perdido su contenido estratégico de *slack*, convirtiéndose en simple excedencia o redundancia y, como tal, posible despilfarro.

Así entendido, es posible notar en cada organización distintos tipos de *slack*, los cuales a su vez pueden estar combinados de distintas maneras (Weidermann, 1984; Scharfenkamp, 1987). A la clásica distinción entre áreas funcionales —gestión de materiales, finanzas, personal— se pueden agregar otros tipos de recursos susceptibles de transformarse en *slack*. Uno de ellos es el *software*, en la medida en la cual transforma signos informáticos en alternativas decisionales: en cuanto «tecnología de coordinación» (Ciborra, 1989) y conforme a la redundancia de alternativas a él incorporadas, éste puede representar una forma complementaria o sustitutiva de *slack*. Por otra parte, no se descuidan recursos “*inmateriales*”: no sólo el tiempo sino también la información, la comunicación, la confianza y la previsión asociada, recursos que representan elementos constitutivos de cualquier forma de cooperación.

TABLA 2. Formas de *slack* organizativo

TECNOLOGÍA	máquinas, instalaciones
SISTEMAS INFORMÁTICOS	<i>hardware</i> , <i>software</i>
GESTIÓN MATERIALES	almacenes, pulmones, capacidad productiva
FINANZAS	capital, liquidez
PERSONAL	organigrama, cualificación
TIEMPO	horario de trabajo, horas extraordinarias
RECURSOS NO MATERIALES	información, comunicación, confianza, previsión

La categorización de la tabla 2 corresponde en parte con las formas de redundancia estructural recogidas en la tabla 1. La correspondencia se deriva del hecho de que el *slack*, en cuanto reserva, requiere como vehículo alguna redundancia (de partes, de funciones y/o relaciones). El *slack*, en suma, presupone redundancia, pero esta última no corresponde necesariamente a *slack*. Gracias a esta distinción conceptual es posible subrayar todavía una vez más las profundas diferencias entre taylor-fordismo y ohnismo (Coriat, 1991) pero también, como veremos, poner en cuestión la “ligereza” de la producción ligera.

III. Nacida ligera, muerta obesa: la empresa taylor-fordista

Que el “modelo de producción occidental” haya necesitado para funcionar enormes cantidades de *slack* y redundancias relativas, es un hecho fuera de discusión. Esto no quita que en su origen fuese exactamente lo contrario, al menos sobre el papel. Como es conocido, la pretensión del taylor-fordismo era poder prever todas las variables del proceso productivo y del trabajo y sobre esta base elegir “la única y mejor manera”, la famosa *one best way* de la rutinización y estandarización del trabajo. Desde esta perspectiva, el juicio de congruencia de las estructuras organizativas depende únicamente del criterio del mínimo de bienes empleados para desarrollar una determinada actividad y conseguir el objetivo propuesto. Es evidente que el concepto de *slack* es totalmente extraño a este

modelo. Su lógica no prevé ni puede prever «márgenes de *slack* sino aquellos fisiológicamente necesarios (máquinas y hombres no deben funcionar al 100% de sus posibilidades para evitar su desgaste precoz)» (Rieser, 1993: 46-47). Moviéndose en una lógica de racionalidad perfecta, si las variables organizativas están ajustadas de un modo óptimo, la organización funciona, debe funcionar, «si se verifican márgenes de *slack* superiores a aquellos fisiológicamente necesarios es signo de que algo no funciona» (*ibid.*). Para evitarlo, la organización taylor-fordista se basa en el *control* con el fin de identificar y eliminar cualquier situación que se aleje del proceso productivo tal como se ha planificado.

También en el modelo taylor-fordista vale, entonces, el proceso de evitar el despilfarro, renunciando, sin embargo, al principio de la racionalidad perfecta y, por ello, lleno de consecuencias. En la lógica del control contra el miedo al despilfarro —bajo la forma de cualquier forma de redundancia, tales como reglas o procedimientos *ad hoc* más bien estandarizadas, formaciones de reserva y “pulmones”, etc.— no conduce a la formulación y aplicación de nuevas normas burocráticas aptas para impedirlo, sino a la duplicación mecánica de estructuras y mecanismos, escondiendo una creciente burocratización y complejización de la estructura interna. En otras palabras, justamente la no conceptualización del *slack* acaba, paradójicamente, por provocar excedencia y redundancia y, en todo caso, no consigue evitar la aparición de formas diversas de *slack*, que, es más, llegan a ser típicas del taylor-fordismo ya antes de la fase de «alta automatización»:

— *slack informal a nivel de los obreros* —a nivel individual o de equipo— en la gestión de las operaciones a despachar es objeto del continuo desencuentro entre el capital y el trabajo sobre tiempo y rendimiento;

— *slack informal a nivel de los jefes*, que se han creado siempre sus propias “provisiones” con el fin de garantizar flexibilidad respecto a los programas productivos, en una relación ambivalente e informal con los obreros;

— *slack formal, planificado, a nivel tecnológico y productivo* —“pulmones”, desdoblamiento de las líneas, etc.— para hacer frente a las condiciones del mercado y de producción siempre más distantes de aquellos ideales del modelo taylor-fordista.

El último tipo de *slack* hace su aparición en los años setenta, como reacción a las notables “turbulencias” ambientales de aquel decenio. En esta fase, el concepto de *slack* llega a ser un componente que se daba más o menos por descontado, más o menos conocido del pensamiento empresarial, del “modelo cognitivo” de los gestores, pero sin que ello contribuyera a modificar los principios constitutivos. El resultado es conocido: con los principios se continuó produciendo disfunciones, con las estructuras organizativas se trató de amortizarlas. La obesidad estaba, en suma, programada y habría explotado en poco tiempo con la automatización masiva de los años ochenta. Llevada a cabo también para reducir las redundancias introducidas en los años setenta para que la fábrica pudiese funcionar de algún modo («pulmones», desdoblamiento de las líneas, etc.), la automatización ha terminado con presuponer, primero, y requerir, después, cantidades de *slack* mucho más elevadas de aquellas que se trataba de eliminar. Los ejemplos son conocidos: la concepción asincrónica de las instalaciones ha requerido un mayor capital fijo en máquinas y tecnología de transporte; las islas tecnológicas han requerido almacenes intermedios para que no se resintieran con problemas presentes en las fases más tradicionales del proceso productivo; la gestión de las instalaciones y del flujo de producción ha impuesto *software* de gestión tanto más complejo y redundante, ya solamente por razones de seguridad. En definitiva, la fábrica taylor-fordista, tanto más si está automatizada, se ha visto literalmente ahogada en su inagotable necesidad de redundancias estructurales, cuyos costes han acabado por transformarlas en despilfarro.

El fracaso del modelo tecnocéntrico, descendiente directo de los principios taylor-fordistas, parece a primera vista reforzar la posición de los fautores del concepto alternativo, éste antropocéntrico. La diferencia entre los dos modelos puede ser presentada también en términos de redundancia (tabla 1): el primero se apoya predominantemente en la redundancia estructural, donde las «partes» son máquinas, mientras que el segundo apunta explícitamente a la redundancia funcional. En este caso el *slack* se ha identificado en los recursos humanos, en su capacidad de tomar decisiones y de gobernar el proceso productivo; su vehículo es la polivalencia profesional. No obstante, también el modelo antropocéntrico tiene que hacer cuentas con el desafío representado por los principios organizativos japoneses. Para esto vale, por cierto, lo que Coriat (1993b:28) subraya a propósito del modelo sociotécnico, en el cual se inspira el

primero: basándose (todavía) en la lógica fordista de la oferta y, consecuentemente, sobre un flujo “estimulado” y no “tenso” de la producción, los ahorros o incrementos productivos locales, realizados en los grupos de trabajo, no están integrados entre ellos y acaban por disolverse en las “diseconomías” de la estructura organizativa tradicional. Por otra parte, también la redundancia antropocéntrica implica costes cuyos factores principales son: la renuncia a la estandarización, especialización y centralización; la formación del personal; la adquisición y el desarrollo permanente de la cualificación (pulmones organizativos y tecnológicos que permitan también “hacer errores” con el fin de aprender); finalmente, la necesidad de desarrollar y mantener interacciones en y entre los grupos y/o la unidades organizativas. No por casualidad los fautores de la concepción antropocéntrica subrayan la utilidad de integrar la redundancia funcional con la redundancia de relaciones entre las partes organizativas en la forma de estructuras paralelas y de la conexión débil de unidades organizativas autónomas.

A la objeción relativa a los costes añadidos de tales redundancias se responde en general señalando los rendimientos mayores en términos de seguridad, flexibilidad e innovación que los mecanismos burocráticos no son capaces de asegurar. Queda por ver hasta qué punto esta argumentación, válida si se refiere a las estructuras de fábrica tradicionales y a la propia automatización, es capaz de resistir el «desafío cognitivo» (Bonazzi, 1993a) de la producción ligera.

IV. Producción ligera, organización redundante: la empresa japonesa

La crítica occidental al taylorismo y la producción ligera tienen, ante todo, un punto en común: también la segunda, de hecho, arranca de una concepción de la racionalidad limitada. Si se considera el *Kaizen*, el principio y la filosofía de la mejora continua presuponen la idea de un conocimiento sólo imperfecto del ambiente externo e interno de la organización y, por lo tanto, la imposibilidad de conocer y predeterminar la solución óptima, la *one best way* en sentido taylor-fordista. Como ha subrayado Rieser (1993:43)

la concepción de la mejora continua es lógicamente incompatible con la concepción de la *one best way*: la solución óptima es (en el *Kaizen*) un límite al

que se tiende sin nunca alcanzarlo. La «best way» es siempre provisional y puede ser modificada a partir de la experiencia y de las informaciones e indicaciones que se obtengan.

Best way, entonces, y no “*one best way*”. Pero, a partir de ese rasgo en común, las dos escuelas organizativas, la simoniana y la japonesa, abordan de manera completamente distinta el problema asociado del error y la imperfección, aceptado por ambas como elemento constitutivo y no eliminable de la acción organizativa.

En la tradición occidental, el principio de la racionalidad limitada y el criterio de la solución satisfactoria conducen a la formación de *slack* como precaución respecto a lo imprevisto y reserva para la innovación. La lógica es la de la *gestión del error*: cómo gestionar la posible desviación, cómo salvaguardar el proceso productivo sin que el error o la imperfección interfieran en una medida demasiado elevada, qué destrezas o precauciones adoptar, etc. La producción ligera, en cambio, se enfrenta al error desde una perspectiva tan simple como radical: *el error es eliminado y su reparación excluida*.

Obviamente, también en las empresas occidentales se intenta eliminar el error. Pero el modo de afrontar el problema es distinto: aquí es mediato y curativo, en la producción ligera directo y preventivo. Por esta vía la producción ligera alcanza lo que solamente el taylor-fordismo siempre ha añorado: no sólo concebir cada redundancia material en la fabricación como despilfarro sino también combatirlo como tal. A través del tratamiento directo y la consiguiente eliminación del error (el principio metódico del *Kaizen*), cada apartamiento de *slack* material es una señal de que el proceso de mejora continuo no funciona como debería —porque en vez de eliminar el error se limita a gestionarlo y por tanto no tiende al límite “óptimo”— y se transforma automáticamente en “desperdicio”. En este sentido la categoría de *slack* es totalmente extraña a la lógica del *Kaizen* y es probable que una lectura del *Kaizen* como continua “absorción de *slack*” (Rieser, 1993: 47), totalmente lógica desde una perspectiva occidental, resulte incomprensible para un japonés: para él, “aligeramiento” es eliminación del error, no del *slack*.

En este punto no es difícil ciertamente comprender la fascinación ejercida por este “modelo cognitivo”; la producción ligera no abandona el principio de la concatenación lineal, más aún, con el principio del *just in time* lo extiende más allá de los confines empresariales. Al mismo tiempo ésta parece ser capaz de condensar, como

en una fórmula mágica, rigidez lineal (flujo tenso), innovación e incluso flexibilidad. La solución que propone a la debilidad de la concatenación lineal no es *slack* ni vínculos débiles para garantizar seguridad y “poder aprender de los errores”, sino más simple y radicalmente “(aprender a) eliminar el error”². Y si la crítica al taylorismo había teorizado la ruptura de la rutina y la necesidad de áreas no sujetas a la rutina como condiciones para la innovación, en el *Kaizen* es la propia innovación la que se transforma en rutina.

Sobre la base de lo que se ha dicho hasta ahora, cada argumentación que se basa en el concepto de *slack* aparece como anticuada e incapaz de soportar la comparación con la producción ligera. Pero, ¿es realmente así? ¿Subsiste de verdad una incompatibilidad constitutiva entre redundancia, *slack* y producción ligera? La respuesta es afirmativa solamente en el caso de que el *slack* y la relativa redundancia se limiten a considerar una forma específica, la material y estructural. Pero esta forma de *slack*, aunque es fundamental, no agota el *slack* organizativo y su eliminación, signo distintivo de la producción ligera más que ningún otro, y deja abierta la cuestión de si es ésta capaz de conjugar innovación y rutina.

Como sugerencia de dónde buscar la respuesta está la metáfora de la producción ligera como “tubo de ensayo”, propuesta por Bonazzi en su estudio sobre la Fiat (Bonazzi, 1993a). La imagen remite a tres elementos característicos del modelo: el principio prove-

² La propia contraposición entre sistemas tecnocéntricos y sistemas antropocéntricos no es tan directa, y en última instancia no llega a coger la esencia de la *lean production* porque ésta es las dos: es, sin sombra de dudas, una visión tecnocrática, si se piensa en la perfección utópica del flujo tenso; pero es también “antropocéntrica” en la importancia que asigna al factor “hombre” en el proceso de mejora continua. La discrepancia entre los procesos productivos reales, tanto más si están altamente tecnologizados, y su modelo analítico y proyectual —para el cual un sistema no funciona jamás como debería y, para usar las palabras de Brödner, «también la planificación más detallada y minuciosa acaba por ser superada, ya al cabo de pocas horas, por la realidad concreta del proceso productivo» (Brödner, 1986: 83 ss.)— esta discrepancia, que representa el talón de Aquiles de los sistemas tecnocéntricos y al mismo tiempo el caballo de batalla de los antropocéntricos, está comprendida en la filosofía de la producción ligera, es un elemento constitutivo. La producción ligera se funda en el reconocimiento de esta discrepancia, es justamente el punto de partida. Esto explica, por otra parte, la acogida, en suma, positiva y abierta por parte de la mayoría del sindicato alemán y de los *Betriebsträte* en el momento de la publicación del estudio del MIT, en cuanto proporcionaba argumentos de crítica al *management*. Emblemática, a propósito, fue la mesa redonda entre los presidentes de los consejos de empresa de la BMW, Ford y Volkswagen: «Wir müssen den Leuten was zutrauen», *Der Gewerkschafter*, 1991, núm. 9, pp. 8-13.

niente de la ingeniería del flujo tenso, a través del “*just in time*” y la linealización; su (tendencia) transparencia a través del *Kaizen*, que saca a la luz las astucias escondidas de los trabajadores estableciéndola como factor productivo, y finalmente la fragilidad de la concatenación lineal sin redundancias, frágil exactamente como un tubo de ensayo. Sin embargo, justamente la eficacia de la metáfora pone de manifiesto el interrogante de cómo se mantiene intacto un símil así construido. La respuesta de Bonazzi es conocida: con el consenso de los trabajadores.

El único recurso redundante para evitar que el tubo de ensayo se rompa es la disponibilidad humana, y si se rompe [...] a recomponerlo rápido como una cosa viva [*ibid.*: 139].

Pero, ¿basta de verdad la “disponibilidad”? Sin las competencias necesarias para conservar intacto o recomponer el tubo de ensayo, la disponibilidad y el consenso son en realidad poca cosa. La mejora continua comporta la capacidad de *problem solving*, y ésta requiere, a su vez, competencias excedentes respecto a las estrictamente necesarias para la ejecución de la tarea. Tenemos, así, una primera redundancia de la producción ligera: en ella se refugia o puede refugiarse cualquier forma de redundancia material porque se apoya constitutivamente sobre la redundancia cualitativa, funcional, de los recursos humanos. Las enormes inversiones de las empresas japonesas en la formación del personal, así como su anclamiento en la organización del trabajo a través del principio ohnista de los “tiempos repartidos” (Coriat, 1991 y 1993b) y la rotación sistemática, no es otra cosa que creación planificada de *slack*, de competencias de *problem solving* como recurso estratégico excedente³.

La redundancia funcional no es la única forma de *slack* en la

³ Respecto a la adopción de la producción ligera en las empresas occidentales está bien subrayar que afirmar que ésta se basa, por otra parte, en la redundancia funcional no equivale a afirmar que los obreros y el trabajo serán *ipso facto* más cualificados. Sigue siendo decisivo cómo se distribuye la redundancia funcional en los recursos humanos: si se concentra en pocos especialistas, colocados eventualmente sobre la línea, o si se la descentra según el principio de los “generalistas”, sean éstos individuales o colectivos (equipo o grupos). En el primer caso, se tendrá una producción ligera en la cual los obreros serán “ejecutores” de un proceso —aquel de la mejora continua— gestionado e ideado por otros; en el segundo, en cambio, una variante antropocéntrica, en la cual el obrero o el grupo o equipo son, los “gestores”. En Europa existen actualmente ejemplos en ambas direcciones, si bien prevalece netamente la primera.

producción ligera. La vasta literatura sobre el modelo japonés proporciona una serie de indicios sobre cómo las empresas «ligeras» logran la necesidad de proteger su frágil fabricación de trastornos y variaciones, garantizándose al mismo tiempo los márgenes organizativos necesarios para la innovación:

a. El «trabajador polifuncional» (Ohno, 1993), el vehículo de *slack* cualitativo y profesional, es el producto de una política de personal tan sofisticada como dispendiosa. De ésta forman parte no sólo la ya citada formación, sino también la masiva movilidad interna entre los diversos niveles de la organización (lugares y áreas de trabajo, repartos directos e indirectos) y, complementariamente, el sistema de valoración del personal asociado. Este último se apoya en una explícita redundancia de relaciones verticales y horizontales, en la forma de entrevistas individuales, que no puede encontrarse en otro lugar y que se parece

al gasto de medios para el estudio de tiempo y métodos y del rendimiento individual en las empresas occidentales. En este sentido el *human engineering* basado en los sistemas de valoración del personal en Japón puede ser visto en parte como equivalente funcional del *industrial engineering* en las empresas occidentales [Jürgens, 1993: 61].

b. “Redundancia de relaciones” y “rotación estratégica” no distinguen sólo la gestión de los recursos humanos en la producción: la rotación del personal, por ejemplo, es una práctica común entre distintas áreas tecnológicas de la empresa y entre funciones como la *I+D* y el *Marketing* o, aún más, entre la fabricación y las áreas indirectas contiguas a ella, mientras que la redundancia de relaciones es una característica constitutiva del proceso organizativo de desarrollo del producto. En este sentido las empresas japonesas llegan, directamente, a prever y aplicar la redundancia estructural que, en cambio, en la producción combaten sin compromisos; todo el desarrollo del producto es realizado activando procesos organizativos parcialmente superpuestos, previendo redundancias en el “project team” y la cooperación entre las diversas funciones empresariales hasta el extremo de dar vida a diversos equipos de proyecto hacia el mismo objetivo según el principio de la competencia interna (Nonaka, 1988). El mínimo común denominador de estas prácticas organizativas es el desarrollo y la difusión de una “*redundancia informativa*”, transversal a las diversas funciones empresariales,

que representa según Nonaka (1990) el elemento fundamental del proceso de innovación en las empresas japonesas, según una lógica, en suma, propiamente «occidental» dado que aquí redundancia no es otra cosa que *slack*. Si además se considera todavía la logística, sin lugar a dudas “redundante” respecto a la fábrica occidental tradicional, la tesis más reciente del mismo autor no parece, en absoluto, exagerada:

El principio organizativo fundamental en las empresas japonesas [...] es la excedencia (redundancia): éste pretende a sabiendas gobernar los flujos informativos internos así como las actividades y las competencias. A un gestor occidental todo esto podrá parecerle una sobreposición superflua y un despilfarro de recursos y por tanto poco seductor. Sin embargo, la aplicación de una organización redundante es el primer paso para administrar una empresa capaz de producir saber [Nonaka, 1992:100].

La última expresión se parece un poco demasiado a una receta empresarial para no despertar desconfianza o escepticismo, pero detrás hay algo sustancial que remite, otra vez, a una diferencia fundamental respecto al taylor-fordismo. Sobre la base del conocido principio de Ohno «la fábrica sobre todo» (Ohno, 1993:33) se ha desarrollado, de hecho, un sistema de producción basado en el criterio de la “gestión” más que de la “planificación” *top down* de la propia producción, un sistema en el cual más que extraer el saber de la fábrica para restituirlo bajo la forma de normas estandarizadas, la gestión y el control del proceso han quedado como el elemento constitutivo de la fabricación, allí donde nacen los problemas y son resueltos (Piacentini, 1993). Esta filosofía *bottom up*, en la cual la gestión dirige, por así decir, el puesto de trabajo, no es necesariamente más favorable a los trabajadores que otra⁴, es un hecho que ésta presupone la producción y la transmisión de saber no sólo dentro y fuera del núcleo de la Producción, sino también su continua restitución (*feedback*) a la Producción. En este sentido se puede decir que todas las tentativas occidentales de introducir la producción ligera a través de la ingeniería organizativa (como la fábrica “integrada” en la Fiat) o medidas de emergencia (como los así llamados seminarios de «mejora continua al cuadrado» ideados por López en

⁴ «Racionalización bajo la propia dirección»: así la han definido Dörre, Neuhart y Wolf (1993:16). Por otra parte, el propio Ohno es igualmente claro: «los estándares no deben forzarse desde arriba, deben ser realizados por los propios trabajadores en la producción» (Ohno, 1993: 137-138).

la Volkswagen) se debaten en la contradicción incurable de ser un proceso *top down*, todavía muy lejano de la filosofía del incremento japonesa desarrollada en decenios de prácticas organizativas y empresariales.

Las redundancias de información, saber y relaciones como vehículo de *slack* cualitativo y funcional, a todos los niveles de la organización, constituyen, por tanto, un elemento esencial de la empresa japonesa. Si además se considera el principio del *just in time* y el objetivo asociado de la "fábrica mínima", aparece que la tendencia a la renuncia a cada forma de redundancia material y *slack* relativo a favor de la linealización y concatenación de los flujos de material y fabricación se apoya sobre otras formas de redundancia, no menos relevantes de las que se acaban de enumerar.

c. Considerada respecto al exterior, a las relaciones empresa-proveedor, la descentralización y contemporánea concatenación interempresarial del proceso productivo se apoya en una estructura de relaciones mucho más compleja y sofisticada, cuyas características son la jerarquización pero también la institucionalización y la contractualización de las relaciones interempresariales. Tales características responden a la exigencia de una continua transferencia y control de saber entre empresa y proveedores. Aquí interesa el resultado: no solamente la dependencia unilateral sino también aquello que Asunama (1989)⁵ ha denominado «*relation specific skill*», esto es, un *savoir faire* ya sea técnico-organizativo o "inmaterial" de los proveedores de primer y segundo nivel como fundamento de su capacidad de adaptación y de innovación⁶. En otras palabras, la alternativa japonesa a la integración vertical se apoya en una forma de *slack interorganizativo* hasta hace poco tiempo desconocida por las empresas occidentales y cuyo vehículo es la aplicación del principio de redundancia, en el sentido de Nonaka, a la red productiva interempresarial.

⁵ En este caso hacemos referencia a la rica descripción de las investigaciones de Asunama proporcionada por Coriat (1991:115-144).

⁶ Como tal es análogo a la «capacidad contextual» que según Aoki (1991: 83) distingue la "cualificación" de los trabajadores japoneses y cuyas características, de tipo predominantemente organizativo y social, son distintas de la clásica cualificación "profesional" (fr. también Kern/Sabel, 1993). Desde nuestra perspectiva, es importante el denominador común a los dos conceptos: en ambos las competencias brotan, tanto en la fábrica como en la red empresarial, del tratamiento de redundancias relacionales e informativas.

rial: redundancia relacional y, por tanto, de información como fuente de saber estratégico.

d. En la propia "fábrica ligera" el *just in time* está muy lejos de corresponder a la simple eliminación de cada redundancia. Oliver (1991) ha mostrado que «el JIT no elimina ni puede eliminar cada forma de *slack*» (26): la nivelación de los flujos de materiales y la eliminación de los almacenes «implica por un lado, mayor capacidad de la maquinaria respecto a la filosofía de producción tradicional» (24) y, por otra parte, un *slack* compensatorio en los recursos humanos. No hay duda de que en este caso se trata de una forma de *slack* mucho más problemática y llena de consecuencias respecto a las precedentes ya que, junto a la indispensable flexibilidad funcional (competencias *multi-skill* para la solución de problemas), entra en juego la *cuantitativa*. Considerado que tanto los eventuales daños como las paradas asociadas de la línea no entran en el cálculo de los tiempos estándar y deben recuperarse, el recurso sistemático a las horas extraordinarias representa, en distinta medida de empresa a empresa, el verdadero pulmón de la producción sin provisión.

e. La flexibilidad cuantitativa requerida por el *just in time* presupone el consenso y la disponibilidad de la fuerza de trabajo para mantener intacto el "tubo de ensayo". A su vez la necesidad de garantizarse tal participación activa de las plantillas implica en las empresas japonesas formas suplementarias de redundancia organizativa, ligadas a las contrapartidas empresariales al consenso y a la participación de los trabajadores. Tales contrapartidas son conocidas: empleo de por vida también para no poner en peligro la redundancia estratégica del saber individual y colectivo en la empresa, y deber, luego, reconstruirla cada vez desde cero; salario de antigüedad asociado a bajos desniveles retributivos; carrera empresarial más allá de los confines de la producción, y, finalmente, un difuso bienestar empresarial que viene a sustituir un estado social casi inexistente. Pero de este compromiso empresarial son conocidos también los requisitos. Por un lado, la existencia de una reserva de mano de obra sobre el mercado de trabajo: una especie de "redundancia de la sociedad", hasta hace poco tiempo transformable a placer en *slack* empresarial, pudiendo recurrir a él en breve término como pulmón de flexibilidad, protegiendo la fuerza de trabajo central respecto a breves e imprevistas oscilaciones de la demanda. Por otra parte, la "empresarialización" extrema de las relaciones laborales, hasta llegar a

la creación de sindicatos de empresa paralelos y complementarios a la función de personal. En este caso, el principio de la redundancia de las empresas japonesas ha llegado a contemplar la internalización de una variable completa de la sociedad. No justamente una *quantité négligeable* para una "lean organization"...

En este momento tenemos material suficiente para responder a las preguntas de las cuales habíamos partido:

1. Cuando la fabricación es más ligera y por tanto frágil, tanto más es tratada de verdad como un tubo de ensayo: muy bien empaquetada y manejada con cuidado. Esto se ha conseguido en las empresas japonesas no con una "lean organization" sino a través de diferentes formas de redundancias estratégicas, predominantemente de tipo cualitativo y funcional, como vehículo de *slack* organizativo. *Reducción de las redundancias materiales en la producción y aplicación de slack organizativo y humano* son dos caras de la misma moneda, que constituyen con igual relevancia desde el punto de vista organizativo. Sin adecuadas formas de *slack* la producción ligera no sería capaz de funcionar, y el tubo de ensayo estaría continuamente hecho pedazos; sin la eliminación de cada redundancia material en la producción no se tendría ningún "tubo"⁷.

2. Cada organización se encuentra con que tiene que hacer cuentas con la clásica alternativa del *make or buy* respecto no sólo a la fabricación sino a cualquier recurso del que tenga necesidad. Desde este punto de vista la internalización de las relaciones laborales y del bienestar por parte de las empresas japonesas representa solamente una pequeña parte de las relaciones entre empresa y ambiente, pero es un indicio suficiente para plantear la hipótesis de que cuanto más resulte el ambiente de una empresa "magro" o intencionadamente "aligerado" tanto más aquella empresa se verá obligada a prever formas compensatorias de *slack* organizativo⁸.

Resumiendo: la transición a la producción ligera no equivale a la simple reducción y eliminación de cualquier redundancia, sino a una mucho más compleja redistribución de las redundancias organizativas en conexión con el contexto específico de la empresa. En este

⁷ El propio Bonazzi (1993b) llama la atención sobre esta conexión funcional, pero en su polémica contra el «modelo neo-artesanal» (sueco y alemán) parece minusvalorarla y al final el «modelo japonés» aparece equiparado al «abandono de la opción de la redundancia».

⁸ Para un análisis más profundo de la relación entre organización y ambiente en relación a la producción ligera véanse las reflexiones de Pichierrri (1993).

TABLA 3. Redundancias organizativas en las empresas occidentales y japonesas

SLACK	TAYLOR-FORDISMO	PRODUCCIÓN LIGERA
TECNOLOGÍA	elevado: empleo masivo de la tecnología	baja: tecnología frugal
LOGÍSTICA	<i>interempresarial:</i> - redundancia de partes (núm. elevado de proveedores) <i>interna:</i> - redundancia material (pulmones, almacenes)	<i>interempresarial:</i> - redundancia de relaciones y paralela estratificación jerárquica de los proveedores <i>interna:</i> - principio cero provisiones/cero errores
ORGANIZACIÓN	redundancia estructural: - jerarquía piramidal - verticalización de la línea de mando	redundancia de relaciones: - jerarquía chata - descentramiento de la estructura jerárquica
PERSONAL	redundancia de partes: - trabajo individual parcelado - baja cualificación - elevadas necesidades de especialistas	redundancia de funciones: - trabajo de grupo parcelado - rotación - cualificación contextual (de área) - baja necesidad de especialistas
HORARIO DE TRABAJO	baja: reducción de horario de trabajo; horas extraordinarias negociadas	elevada: horario de trabajo elevado; recurso sistemático a horas extraordinarias
INFORMACIÓN	baja: retención de la información	elevada: difusión de la información
COMUNICACIÓN	baja: dirección jerárquica	elevada: dirección participativa
IMPLICACIÓN DE LOS TRABAJADORES	baja: implicación impuesta; concepción del trabajo vivo como vínculo (desconfianza); variantes nacionales	elevada: implicación incentivada en el interior de una empresarización completa de las relaciones industriales

sentido, la tabla 3 no resume ninguna situación concreta, aunque sí, esquemáticamente, los dos polos "ideales" de tal redistribución.

V. *Slack* y redundancia entre organizaciones y contexto: una mirada hacia delante

Slack y redundancia no son variables estáticas, sus configuraciones y combinaciones concretas dependen de las dos variables fundamentales de cada organización: la actividad fundamental y distintiva de la organización y su ambiente específico de referencia⁹. Desde esta perspectiva, las redundancias estructurales típicas de la producción en masa tradicional no se han convertido en despilfarro hasta que las extensiones de los mercados y los incrementos de productividad permitieron una reducción de los costes a través de la estandarización del trabajo y de la tecnología y el consiguiente aumento de los volúmenes productivos.

Para Ohno, y para el Japón en general en el desastre de la posguerra, el camino de la economía de escala estaba obstruido y el punto de partida del modelo de producción se puso inevitablemente en otro lado: en el uso parsimonioso de cada recurso y en la búsqueda cuidadosa e ininterrumpida de despilfarros y disfunciones¹⁰. Queriendo mantener el lenguaje metafórico del MIT, el consiguiente "aligeramiento" de la fabricación en el cuadro de un ambiente muy "magro" estuvo acompañado por un paralelo "engrase" (aplicación de redundancias informáticas) y —donde fuese necesario— por un verdadero y propio "engorde" de la organización (internalización de variables externas).

Si se comparan ahora los desarrollos más recientes de las empresas automovilísticas occidentales y japonesas, surge una valoración, paralela aunque en direcciones opuestas, del significado organiza-

⁹ Por ellos se entienden aquí los dos conceptos de Thompson (1967) el de "núcleo técnico" —en una empresa automovilística la fabricación— y el de *task environment* o "ambiente pertinente", o sea, aquella porción particular del contexto externo constituida por los autores y las organizaciones e instituciones relevantes respecto a los *input* y a los *output* de la empresa (competencia, proveedores, sindicatos, bancos, autoridades estatales y locales, etc.).

¹⁰ Sobre los muchos vínculos y los pocos recursos del *task environment* de las empresas japonesas y en particular de la Toyota después de la segunda guerra mundial véase además de Ohno (1993), también Coriat (1991, cap. II).

tivo de la redundancia. En las empresas occidentales el cuadro económico y de competencia ha transformado más de una redundancia de *slack* en despilfarro: aquel que antes era obvio y necesario, por ejemplo, el trabajo de reparación, resulta hoy antieconómico respecto a la cadena de producción del valor. Por otro lado, considerados el carácter todavía esporádico y la importancia en muchos aspectos restringida de las medidas de recualificación paralelas a la introducción del trabajo de grupo, o algunos cambios tentativos dirigidos únicamente a "aligerar" mano de obra y relaciones industriales dentro de las empresas y a lo largo de las respectivas cadenas logísticas, dan que pensar que no pocas empresas, ciertamente gordas allí donde deberían ser más ligeras, olvidan ser todavía demasiado ligeras allí donde un poco más de gordura no les vendría mal.

Paralelamente, las propias empresas japonesas están a las manos con un contexto socioeconómico nacional en transformación. Como es sabido los principales cambios son dos:

- las repercusiones de la recesión internacional sobre todos los mercados de salida junto a la desecación del *slack* financiero seguido a la drástica apreciación del yen;
- una aceptación cada vez menor del modelo de producción sobre el mercado de trabajo que se expresa en tasas de *turn over* desconocidas hasta ahora entre los neo-comprometidos (Nomura, 1992a; Shimizu, 1993).

Ambos factores corroen los pilares sobre los cuales se sostiene el compromiso empresarial de la "póliza de por vida": por un lado, de hecho, las empresas se vieron obligadas a reducir las propias prestaciones cuando no, directamente, a revocar las "pólizas", desahuciando a los asegurados; por otra parte, la fuerza de trabajo más joven se va por su cuenta o, directamente ni siquiera se presenta.

Mientras en el primer caso (¿coyuntural?) es difícil valorar las repercusiones sobre el "consenso" y la "disponibilidad" de las plantillas, en el segundo —donde evidentemente consenso y disponibilidad ya han desaparecido— surge algo nuevo. Para impedir que la ligereza desemboque en desnutrición no sólo se proyecta una reducción en el horario de trabajo anual sino que también se insta al empleo de tecnología (Mazda y Nissan) y se atenúa el *just in time* introduciendo almacenes intermedios en el proceso de producción (el nuevo establecimiento de Toyota en la isla de Kyushu). Con este propósito vale la pena subrayar que la distinción asociada y hasta

ahora desconocida entre despilfarro (*muda*) “necesario” y “no necesario” (Nomura, 1992a), aparte de la obstinación hacia el concepto de despilfarro, corresponde exactamente a la distinción «occidental» entre redundancia necesaria (*slack*) y redundancia vacía (despilfarro) que se encuentra en la definición a la que nos hemos referido con anterioridad.

Cantar las loas fúnebres de la *lean production* nos parece, aún, prematuro: es el caso de Nomura (1992b: 58-59), para quien las indiscutibles dificultades del toyotismo equivalen «al inicio del fin de la producción ligera». En nuestra opinión, Nomura minusvalora las específicas redundancias organizativas de las empresas japonesas. Quedándose en el plano de la especulación, no hay duda de que un mayor empleo de la tecnología introduce necesariamente lógicas *top down* en la organización, que podrían entrar en conflicto con los principios opuestos de la fábrica de Ohno (Piacentini, 1993). Pero no se puede excluir ni mucho menos que justamente las difusas y preciosas redundancias de la propia organización ohnista contribuyan a evitar algunos callejones sin salida de la automatización tecnocrática en las empresas occidentales, favoreciendo modelos descentrados o, directamente, “antropocéntricos”.

Si hay una lección que se puede extraer de las actuales dificultades del toyotismo, ésta es si acaso la admonición a las empresas occidentales, dadas sus insuficientes redundancias organizativas, a valorar aquellas de la sociedad antes que eliminarlas. En el primer caso, es probable que se afiancen en Europa distintas vías hacia la producción ligera, que se diferenciarán según la específica *embeddedness* de las empresas, también entonces en base a la capacidad de los sindicatos y de los representantes empresariales para resolver el enredo contradictorio de la producción ligera entre el ostracismo y el antropocentrismo a favor del último¹¹. En el segundo caso, en cambio, es posible hipotetizar una “vía europea”, sustancialmente indiferente a los diversos contextos nacionales, pero cuya maníaca búsqueda de ligereza podría conducir por todas partes al borde de la anorexia. El caso de Gran Bretaña está por demostrarlo.

¹¹ Coriat (1991, 1993a) da un paso más y habla de un «enredo de ostracismo y democracia». Lo que nos parece importante en cualquier caso es su llamada a interpretar la producción ligera como exenta de anteojeras ideológicas, que empuja más bien a refrenarla en una red de negocios de contratos explícitos y de acuerdos empresariales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aiki, M. (1991), *La microstruttura della economia giapponese*, Milán, Angeli.
- Asumura, B. (1989), «Manufacturer-Supplier Relationship in Japan and the Concept of Relation Specific Skill», *Journal of the Japanese and International Economies*, núm. 1, pp. 1-39.
- Bonazzi, G. (1993a), *Il tubo di cristallo*, Bologna, Il Mulino.
- (1993b), «La scoperta del modello giapponese nella sociologia occidentale», *Stato e Mercato*, núm. 39, pp. 437-466.
- Brödner, P. (1986), *Fabrik 2000. Alternative Entwicklungspfade in die Zukunft der Fabrik*, Berlín, Sigma.
- Ciborra, C. (1989), *Tecnologie di coordinamento. Informatica, telematica e istituzioni economiche*, Milán, Angeli.
- Coriat, B. (1991), *Ripensare l'organizzazione del lavoro. Concetti e prassi nel modello giapponese*, Bari, Dedalo.
- (1993a), «Incentives, Bargaining and Trust. Alternative Scenarios for the Future of Work», Comunicación en la Conferencia sobre «Maastricht Revisited», París, mimeo (en prensa).
- (1993b), «Taylor, Ford et Ohno. Nouveaux Développements dans l'Analyse du Ohnisme». Comunicación propuesta en el seminario internacional «Mode de Regulations au Japon et Relations Internationales: De l'Histoire Longue aux Transformations Recentes», 14-16 de octubre.
- Dörre, K., Nuebert, J., y Wolf, H. (1993), «New Deal” im Betrieb?, *SOFI-Mitteilungen*, núm. 20, pp. 15-36.
- Grabher, G. (1992), «Lob der Verschwendung— Die regionalwirtschaftliche Bedeutung von Redundanz», *Der Öffentliche Sektor*, núm. 2/3, pp. 95-111.
- Jürgens, U. (1993), «Japanisches Arbeitsstudium—Japanische Betriebsorganisation», en H. Eberhardt (comp.), «Lean Production, Gruppenarbeit», *Hessen Metall*, núm. 9, pp. 53-61.
- Kern, H., y Sabel, C. F. (1993), «Verblabte Tugenden, Zur Krise des deutschen Produktionsmodell», *Soziale Welt*, vol. extraordinario 9, pp. 605-624.
- Loos, U. (1993), «Noch ein Schlagwort: Lean-Society», *Automobil-Produktion*, abril, pp. 82-83.
- Nomura, M. (1992a), «Farewell to Toyotismus? Recente Trend of a Japanese Automobil Company», *Actes du GERPISA*, núm. 6, pp. 37-77.
- (1992b), «Toyotismus am Ende? Zur Reorganisations des “schlanken Produktion” in der japanischen Autoindustrie» en Hans Böckler-Stiftung, IG Metall (comp.), *Lean Production*, Baden-Baden, Nomos, pp. 55-63.
- Nonaka, J. (1988), «Creating Organizational Order Out of Chaos: Self-Renewal in Japanese Firms», *California Management Review*, núm. 3, pp. 57-73.
- (1990), «Redundant, Overlapping Organisation: A Japanese Approach

- to Managing the Innovation Process», *California Management Review*, núm. 3, pp. 27-38.
- (1992), «Wie japanische Konzerne Wissen erzeugen», *Harvard Manager*, núm. 2, pp. 95-103.
- Ohno, T. (1993), *Lo spirito Toyota*, Turín, Einaudi.
- Oliver, N. (1991), «The Dynamics of Just in Time», *New Technology, Work and Employment*, núm. 1, pp. 19-27.
- Piacentini, P. (1993), «Le difficoltà del Toyotismo», comunicación presentada en el seminario «Modello giapponese e produzione snella», Certosa di Pontignano (Siena), 26-28 de mayo, publicado en *Sociologia del lavoro*, 1993, núm. 51-52, pp. 101-115.
- Pichierri, A. (1993), «Produzione snella e ambiente locale», comunicación presentada en la conferencia «Wohin geht der Trend in Europa? Zur schlanken Produktion Japans Oder: Ist ein eigener Weg denkbar?» que tuvo lugar en el DGB-Bildungszentrum de Hattingen del 14 al 17 de noviembre (de próxima publicación en *Meridiana*, núm. 21).
- Rieser, V. (1993), «La Fiat e la nuova fase della razionalizzazione», *Quaderni di Sociologia*, núm. 3, pp. 35-62.
- Scharfenkamp, N. (1987), *Organisatorische Gestaltung und wirtschaftlicher Erfolg. Organizational Slack als Ergebnis und Einflussfaktor der formalen Organisationsstruktur*, Berlín/Nueva York, De Gruyter.
- Scharfman, M. P.; Wolf, G.; Chase, R. B., y Tansik, D. A. (1989), «Le scorte organizzative», *Sviluppo & Organizzazione*, núm. 116, pp. 53-64.
- Shimizu, K. (1993), «Trajectoire de Toyota. Rapport salarial et système de production», *Actes du GERPISA*, núm. 8, pp. 29-67.
- Simon, H. A. (1947), *Administrative Behavior. A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organizations*, Nueva York, Mac Millan.
- Stahle, W. H. (1991), «Redundanz, Slack und lose Kopplung in Organisationen: Eine Verschwendung von Ressourcen?» en W. H. Stahle y J. Sydow (comps.), *Managementforschung 1*, Berlín/Nueva York, De Gruyter, pp. 313-345.
- Thompson, J. D. (1967), *Organizations in Action*, Nueva York, MacGraw Hill.
- Weidemann, P. H. (1984), *Das Management des Organizational Slack*, Berlín, Gabler.
- Williams, K.; Haslam, C.; Williams, J., y Cutler, T., «Against Lean Production», *Economy and Society*, vol. 21, núm. 3, 1992, pp. 321-354.
- Womack, J. P.; Jones, D. T., y Roos, D. (1991), *La macchina che a cambiato il mondo*, Milán, Rizzoli.

Resumen. «¿Solamente despilfarro? Sobre redundancia y “slack” en la producción ligera»

El autor aborda una reflexión sobre las formas que adopta el “adelgazamiento” de la producción ligera, que lleva directamente al centro de algunas de las reflexiones más radicales sobre la organización del trabajo en su contexto social. Pasando revista a las distintas formas de *slack*, o redundancia, se pregunta por las formas de identificación y de gestión de la flexibilidad en el uso de los recursos, trabajo, técnica y capital. Estas consideraciones sobre la redundancia del trabajo humano, especialmente, permiten avanzar en la conceptualización y la discusión de distintos modelos productivos, y, sobre todo, de sus implicaciones más allá del taller, en la sociedad.

Abstract. «Just waste? On redundancy and slack in lean production»

The author's reflections on the different forms of “slimming down” in lean production lead directly to the heart of some of the most radical thinking on the subject of the organisation of work in its social context. After examining the different forms of slack or redundancy, the author considers the ways in which flexibility in the use of resources, labour, technology, and capital is identified and managed. These reflections on the redundancy of human labour in particular prove highly fruitful for the conceptualization and discussion of the various models of production, and above all, of their impact beyond the factory, in society as a whole.

SOCIOLOGIE DU TRAVAIL

LE PARADOXE ITALIEN DU «DÉSORDRE CRÉATIF»

Marco Oberti
Avant-propos

Carlo Trigilia
Dynamisme privé et désordre public : note sur le paradoxe du développement italien.

Walter Santagata
La séparation du politique et de l'économique : la fin d'une anomalie italienne.

ARTICLES

Jean Peneff
Les débuts de l'observation participante ou les premiers sociologues en usine.

Cécile Brisset-Sillion
Administration centrale et autonomie universitaire : le cas de l'État de New-York.

José Rose
L'organisation des transitions professionnelles entre socialisation, mobilisation et recombinaison des rapports de travail et d'emploi.

SYMPOSIUM

Sociologie de l'expérience, de François Dubet.
Erhard Friedberg, Daniel Vidal, François Dubet

NOTE CRITIQUE *Yves Bonny* - La modernité en question

COMPTES RENDUS

SOCIOLOGIE DU TRAVAIL

Revue trimestrielle fondée en 1959 par Michel Crozier,
Jean-Daniel Reynaud, Alain Touraine, Jean-René Tréanton.

Comité de rédaction

O. Benoit-Guilbot, A. Borzeix, P. Desmarez, F. Dubet, Cl. Durand, J. Goetschy,
M. Lallement, D. Lorrain, M. Maurice, C. Musselin, J.-G. Padioleau, C. Paradise.

Secrétariat de rédaction

M.-H. Hugonnard-Roche

BULLETIN D'ABONNEMENT

TARIFS 1996 - 1 an / 4 numéros - Prix au numéro : **130 FTTC (France)**
Abonnement Particuliers **345 FTTC (France)**
Abonnement Institutions **450 FTTC (France)**

Veuillez me faire parvenirexemplaire(s) du N° 1/96 de *Sociologie du Travail*.
 Veuillez enregistrer mon abonnement pour 1996 à *Sociologie du Travail*.

Nom Prénom
Adresse

Paiement joint par chèque à l'ordre de SPES Veuillez me faire parvenir une facture proforma
 Veuillez débiter la somme de ma C.B. (Visa/Eurocard/Mastercard)

N° ||||| Expiration ||||| Signature

COMMANDES ET ABONNEMENTS : SPES - BP 22 - 41354 Vineuil cedex - France
RENSEIGNEMENTS : DUNOD PÉRIODIQUES - TÉL 40 46 62 22

La "producción reflexiva" en la fábrica Volvo de Uddevalla

Elsie Charron y Michel Freyssenet*

A mediados de los años ochenta, Volvo decidió crear una nueva fábrica de montaje en Suecia, en Uddevalla, con la intención de ir más lejos en términos de "reforma del trabajo" que lo que pudo hacerse en la fábrica de Kalmar durante los años setenta. El nuevo proyecto fue tan lejos que los principios puestos en práctica en la fábrica de Uddevalla marcan una ruptura conceptual de hecho con los de Kalmar. La producción en cadena de montaje que subsistía aún en Kalmar fue completamente suprimida. Se pasó a realizar el montaje de un vehículo completo en un puesto fijo por cuatro o por dos personas. Un cambio de coyuntura hizo que las ventas de Volvo disminuyeran fuertemente a principio de los años noventa, en el preciso momento en que la fábrica de Uddevalla entraba en servicio. El hundimiento de los resultados financieros obligó a Volvo a reducir su capacidad de producción, y finalmente a cerrar en 1994 las fábricas de Kalmar y de Uddevalla, en beneficio de la fábrica manresa de Göteborg, fábrica organizada de manera clásica con cadena de montaje. Muchos vieron en ese hecho el fin de la vía sueca de "reforma del trabajo". Finalmente, cuando la situación del mercado mejoró, Volvo decidió abrir nuevamente la fábrica de Uddevalla en 1996. En asociación con el constructor inglés Autovna. Los principios organizativos innovadores de la primera fábrica de Uddevalla se han puesto en marcha, y se han

* CNRS-CSU-IRESCO, 59-61 rue Pouchet, 75017 París. GERPISA, Université d'Evry-Val d'Essonne, 4 boulevard des Coquibus, 91025 Evry CEDEX, Francia.
Sociología del Trabajo, nueva época, núm. 27, primavera de 1996, pp. 103-129.

sacado las lecciones de esa primera experiencia. Además de los talleres de montaje, la nueva fábrica comprende una unidad de carrocerías y un taller de pintura¹.

Es necesario analizar minuciosamente la organización de Uddevalla, que pretende ser competitiva, al mismo tiempo que recusa los dos principios industriales que parecían más sólidamente establecidos, a saber: la descomposición-recomposición del trabajo según la economía de tiempos (principio de aditividad) y la cadena móvil (principio de fluidez). Este análisis tiene una actualidad mayor en un momento en que el modelo toyotista encuentra dificultades de perpetuarse en sus principios y se inspira en las innovaciones suecas para sobrepasar la crisis del trabajo que afronta desde el inicio de los años ochenta (Shimizu, 1993).

La organización de Uddevalla no es una organización que "humaniza el trabajo", en el sentido de hacerlo aceptable o interesante. Intentando dar nuevamente al trabajo de producción las dimensiones intelectuales y cooperativas de la acción humana ordinaria, los mentores de Uddevalla han hallado otros principios industriales, más eficaces, bajo ciertas condiciones sociales; principios radicalmente nuevos que resuelven los problemas estructurales inherentes a los principios actuales de aditividad y de fluidez, compartidos por el fordismo y el toyotismo. La organización de Uddevalla no es un retorno al artesanado o a un neoartesanado, que suspendiera o rechazara el progreso técnico. Al contrario, esa organización puede incluso describirse como una manera diferente de unir actividad manual, mecanización y automatización, dejando al operario de producción directo la parte compleja del proceso productivo, del que depende la calidad del producto y la flexibilidad de la producción. De manera dinámica esa organización es interpretable como otro proceso de automatización, susceptible de generar una forma social de automatización innovadora, y una organización potencialmente generalizable a todas las etapas del proceso de producción y a todas las ramas de la actividad (Freyssenet, 1995).

La mejor manera de comprender la originalidad industrial de la fábrica de Uddevalla es resituarla dentro de la historia industrial de Volvo desde fines de los años sesenta.

¹ Este artículo es la versión modificada y actualizada de un texto de Elsie Charron y Michel Freyssenet publicado en las *Actes du GERPISA*, núm. 9, marzo de 1994, bajo el título «La fábrica de Uddevalla en la trayectoria de Volvo».

1. La crisis del trabajo de los años sesenta y las experiencias de Volvo para transformar la producción por añadidos, en cadena

Como muchos constructores europeos, Volvo vive, a partir de finales de los años sesenta, una crisis laboral que, dentro del contexto sueco, se traduce esencialmente en el absentismo, el *turn over*, el aumento de los retoques por falta de calidad. Algunas huelgas se producen también en este periodo, aunque sin equipararse a las que viven en ese mismo momento las industrias automovilísticas americana, inglesa, italiana y francesa. Sin embargo, a diferencia de otros constructores, Volvo emprende oficialmente, desde principios de los años setenta, varias experiencias de gran magnitud que apuntan a encontrar alternativas al trabajo parcelizado, apoyándose en los trabajos de investigadores noruegos como Einar Thorsrud y de la escuela sociotécnica del Tavistock Institute de Londres (Auer y Riegler, 1990). Después de emprender algunas tentativas limitadas en la fábrica madre de Torslanda en las afueras de Göteborg, se crea en Kalmar una fábrica enteramente nueva, concebida a partir de nuevos principios, tanto organizativos como técnicos, sociales y arquitectónicos.

En la fábrica de Kalmar, carros transportadores guiados automáticamente (AGV), transportaban los subconjuntos o las carrocerías en el interior de las naves y entre las naves sucesivas. Cada nave correspondía a un taller dedicado a un segmento de la producción correspondiente al montaje de un subensamblaje o una función del vehículo, o dedicado a la fijación sobre la carrocería del subensamblaje considerado, después de su montaje. Los 30 talleres con que contaba la fábrica estaban separados uno de otro por *stocks* o almacenes. En cada taller trabajaba un equipo de 15 a 20 personas que disponían de cierta autonomía de tiempo gracias a esos *stocks*. Los obreros trabajaban, dentro de cada taller, en una cadena corta que comprendía 4 o 5 "puestos", con tiempos de ciclo de más o menos 5 minutos. La velocidad de avance de los AGV se regulaba por una computadora central, según tiempos estándar calculados siguiendo el método clásico MTM. Los operarios podían rotar entre los puestos, o descender la cadena. En ese caso, el tiempo de ciclo podía llegar a ser de 25 o 30 minutos.

Volvo supo dar a conocer y hacer valer positivamente esa experiencia de recomposición del trabajo, lo que benefició a la imagen

de sus productos, reforzando su reputación de calidad. Los medios de difusión de esa imagen en la opinión no faltaron, al punto que se extendió la idea de que el conjunto de la producción de Volvo se efectuaba según los nuevos principios, en el marco de relaciones industriales democratizadas. Se hablaba del abandono del taylorismo y de revolución en las relaciones sociales. En realidad, el objetivo económico era lograr la misma eficacia de una fábrica clásica, obteniendo, además, la estabilidad y la satisfacción de los obreros. Los resultados de Kalmar, según algunos trabajos de investigadores, según los estudios de Volvo y según los efectuados por los sindicatos (Aguren *et al.*, 1985), fueron superiores a los obtenidos por la fábrica madre de Torslanda, tanto desde el punto de vista del número de horas/hombre por vehículo, como desde el punto de vista de la calidad y de las inversiones necesarias.

Si el absentismo y el *turn over* habían disminuido en Kalmar, lo que constituía el objetivo principal, la satisfacción de los obreros no fue tan evidente como se esperaba. La autonomía creciente, el alargamiento del tiempo de ciclo y la realización de tareas complementarias no habían sido suficientes para hacer olvidar la naturaleza del trabajo, que no cambió, como el hecho de realizar operaciones sin que se diera necesariamente una conexión lógica entre ellas, y en un orden de realización que continuaba respondiendo al principio de la cadena, es decir, al equilibrio de tiempos entre los puestos de trabajo, y no a un principio de inteligibilidad para el operario, como se hará posteriormente en Uddevalla.

Una ley sobre la participación votada por el parlamento sueco en 1976 dio a los sindicatos un poder de codecisión con los ejecutivos sobre la contratación, los despidos y sobre la organización del trabajo. La aplicación de esa ley dependiente de la conclusión de "acuerdos de desarrollo" por rama y por empresa se retrasó durante cinco años a causa de la oposición de las direcciones de las empresas. Una vez resuelto ese problema, a principios de los años ochenta, los sindicatos se vieron en posición de poder ejercer su influencia sobre la concepción de los proyectos de reorganización del trabajo de Volvo. Al mismo tiempo, las exigencias de la clientela habían evolucionado acentuando aún más la diversificación de los productos, que era ya importante en esa producción de automóviles de la gama superior.

El imperativo de la flexibilidad de la herramienta de la producción se impuso, lo que implicaba transformar la organización fordista, que aparecía inadecuada ya no solamente desde el punto de

La "producción reflexiva" en la fábrica Volvo

vista de las condiciones de trabajo de los asalariados, sino también desde el punto de vista de su capacidad para permitir una producción diversificada. Si el absentismo y el *turn-over* continuaban representando un problema, su gravedad era menor de lo que lo había sido anteriormente en razón de la situación económica que influía en los comportamientos individuales, aunque el desempleo se mantuvo en esa época en Suecia en un nivel mucho más bajo que el de otros países.

Menos afectado por la crisis mundial, al punto de aparecer como un modelo, Volvo no regresa a un taylorismo clásico, ni tampoco se lanza a vastos programas de automatización como lo hicieron Volkswagen, Fiat, Renault o PSA (Peugeot-Citroën). En cambio desarrolla nuevas organizaciones, tomando en cuenta las lecciones de las reorganizaciones anteriores en sus otros establecimientos. Es en ese contexto en el que se emprendió el proyecto de la fábrica de Uddevalla. A diferencia de la de Kalmar, la nueva organización debía responder no solamente a la exigencia de enriquecimiento del trabajo, sino también a las nuevas preocupaciones de flexibilidad y de calidad, y a la vez no sobrepasar los tiempos de montaje de una cadena clásica, como las que estaban en servicio en la fábrica madre de Torslanda.

2. La ruptura conceptual que representa la concepción del proyecto de la fábrica de Uddevalla

La sociedad de construcción naval Svenska Varv debía cerrar en diciembre de 1984 sus astilleros de Uddevalla, ciudad de unos 50 000 habitantes, cuya principal actividad se concentraba en torno a esa empresa. A fin de ayudar a su reconversión industrial, el Estado decretó varias medidas financieras estimulantes para atraer a otras industrias, tomando a su cargo por ejemplo la formación y reconversión de la mano de obra. Volvo aprovechó esta oportunidad para construir la nueva fábrica y poner en marcha otras normas de producción radicalmente innovadoras.

2.1. *Las condiciones de la concepción. La intervención y la participación de nuevos actores: ecologistas, sindicatos, profesores universitarios, expertos...*

Ya no se trataba solamente de "humanizar" el trabajo industrial para hacerlo socialmente aceptable y atractivo para una población joven, urbana y con una formación escolar larga, como en el caso de la fábrica de Kalmar, sino también de lograr una producción flexible y de calidad que respondiese a las exigencias del mercado. "Calidad, flexibilidad, implicación humana" debían constituir las características de la nueva fábrica. Desde los «Acuerdos de Desarrollo» que se firmaron a principios de 1980, los sindicatos, cuya posición había sido sumamente reticente en el momento de la creación de Kalmar, comenzaron a participar plenamente en los proyectos. Es así como los sindicatos obreros (Metall) y de empleados y ejecutivos (SIF), excepcionalmente unidos en Uddevalla, se implicaron activamente en la concepción de la fábrica. Para ellos, como también para la dirección de Volvo, el objetivo era llevar a cabo la creación de verdaderos oficios que pudieran perdurar incluso a principios del próximo siglo. En fin, Uddevalla, aún más que Kalmar, se benefició de la participación de expertos exteriores a los que pocas veces se involucra de esa manera en los proyectos industriales: es el caso de Tomas Engström, tecnólogo; Lennart Nilsson, psicólogo, especializado en la formación profesional, y Kajsa Ellegard, geógrafa (Ellegard, 1989).

2.2. *Del montaje en taller de un centenar de personas, al montaje completo del vehículo por un equipo de diez*

La elaboración de nuevas normas se hizo en varias etapas de la concepción del proyecto, en el curso de las cuales se pensó, sucesivamente, hacer el montaje completo de un vehículo, en cada taller de producción por más o menos un centenar de obreros (junio de 1986), luego en cada zona de producción dentro de cada taller por 25 obreros (enero de 1987); se propuso en fin en enero de 1988 que cada equipo de 10 personas montara íntegramente cuatro automóviles en 8 horas.

Esta evolución tuvo como origen el taller de formación; abierto en abril de 1986, ese taller sirvió no solamente para la formación de

La "producción reflexiva" en la fábrica Volvo

los futuros operarios de montaje, sino igualmente como un medio de experimentación de las diferentes formas de montaje imaginadas durante el proceso de concepción. Eso permitió verificar, en situación de trabajo real con obreros de fabricación, las posibilidades de enriquecer la parte de trabajo de montaje de cada operario. En efecto, los organizadores no sabían en un principio cómo debería hacerse concretamente un trabajo de montaje que respondiese a los principios cognitivos que ellos deseaban aplicar. Debieron para ello reflexionar, junto con los obreros del taller, hasta descubrir las reglas heurísticas que permitiesen un montaje industrial no prescriptivo, condición paradójica para lograr realizar el montaje completo de un vehículo con pocas personas. Así pues, la formación comenzó sobre la base de un montaje completo del vehículo por taller (por lo menos 80 personas); luego se pasó al montaje por "zona-equipo" (20 personas), y, en fin, por equipo (10 personas). Es en esta etapa de la reorganización del montaje cuando la fábrica entró en servicio. Si totalizamos los miembros del equipo-proyecto, los técnicos que trabajaron en su desarrollo y los obreros del taller de formación, fueron 130 personas las que estuvieron implicadas en el proyecto durante su etapa de concepción.

2.3. *Las tres innovaciones esenciales que hicieron posible industrialmente el montaje completo de un vehículo en puesto fijo*

En Kalmar se había logrado alargar los tiempos de ciclo adicionando varios tiempos de ciclo elementales, pero las operaciones a efectuar no cambiaban en definitiva en su contenido ni en su sucesión con respecto a las que deben efectuarse en una cadena. Los promotores de la fábrica de Uddevalla (Ellegard, Engstrom, Nilsson, 1990) consideraban, en cambio, que la memorización se vuelve inútilmente difícil para los operarios y necesariamente limitada, en el trabajo en cadena. Primeramente las piezas son designadas por códigos numéricos y no con palabras que les den sentido. Luego, y sobre todo, el orden en el que los obreros deben efectuar su posicionamiento y colocación en el subconjunto o el vehículo no está fundado en la lógica inteligible de la estructura y del funcionamiento del producto. Las operaciones a efectuar en cadena no están necesariamente ligadas lógicamente entre ellas, puesto que

son distribuidas entre los puestos de trabajo en función del tiempo que exige su ejecución y del tiempo de ciclo previsto, que no debe ni ser sobrepasado por la suma de tiempos operatorios elementales ni ser subutilizado. La estructura y el funcionamiento del vehículo y de los diferentes órganos y piezas que lo componen, como de sus numerosas variantes, es ocultado de hecho por el sistema técnico y administrativo existente.

En Uddevalla el montaje fue reorganizado, con el objetivo de hacerlo inteligible para los operarios, según la lógica de estructuración y de funcionamiento del vehículo a ensamblar.

El producto mismo guía, así, su propio montaje y da la posibilidad al operario de anticipar mentalmente las piezas que, lógicamente, debe encontrar. Es por eso por lo que sus mentores le dieron el nombre de «producción reflexiva» a esta concepción del trabajo industrial (Ellegard *et al.*, 1992).

La división del vehículo es, primero, espacial siguiendo dos ejes perpendiculares que crean un lado derecho y un lado izquierdo, uno delantero y otro trasero, un encima y un debajo. El operador tiene, así, una primera representación del vehículo, como si las piezas estuviesen puestas en el suelo según esos dos ejes; el carácter sísmico del vehículo facilita esa representación. Luego, las piezas son clasificadas en conjuntos que podríamos llamar «grandes familias» correspondientes a grandes funciones o a conjuntos físicos importantes. La «gran familia» delimita un contexto, con sus obligaciones. Ya en el interior de esas «grandes familias», el operador de montaje espera encontrar lógicamente cierto número de funciones particulares y los grupos de piezas indispensables a esas funciones. Las funciones particulares realizadas por esos conjuntos o localizadas dentro de esos conjuntos son aseguradas por piezas que tienen una relación unas con otras, con una precisión dada y debiendo ocupar un sitio determinado. Esas piezas pueden ser clasificadas en «familias», definidas a la vez por la función que realizan, el tipo de ensamblaje que las unirá y su posición sobre el vehículo. A partir de ese momento, cada una de las piezas tiene una identidad inteligible, describible verbalmente y visualmente sobre «mapas», y es designada con palabras que tienen sentido, al lado de los códigos numéricos. Las piezas y las familias son ordenadas según un modelo pensado en orden creciente hasta la «gran familia»; modelo que da a cada una de ellas un *sitio temporal* dentro de un proceso de montaje holista, es decir completo, y orgánico, dejando, por consiguiente, al operador la posibilidad de modificar el orden de las operaciones, a

condición de que la estructura y la coherencia del conjunto sean respetadas. De la representación espacial del conjunto del vehículo a la pieza elemental se cambia cada vez de escala en la posición, la descripción y la designación, como suele hacerse cuando se pasa de un mapa a escala 1:250 000 a otro a escala 1:10 000. La clasificación de los «mapas» forma un «atlas geográfico de montaje», en el cual es posible ir del todo a la parte para regresar al todo, en el espacio y en el tiempo. Las grandes familias, las familias y las piezas pueden tener diversas variantes correspondientes a versiones del vehículo o a distintas opciones. En los «mapas» son trazadas «pistas de variantes», que pueden conducir a modificar el montaje del ensamblaje considerado, o incluso del vehículo si esas variantes son de gran magnitud. Esas variaciones, lejos de constituir una complicación suplementaria y a veces un sufrimiento para el operario, como suele suceder en el caso de la cadena, tienen al contrario una función heurística. Las diferencias permiten en efecto comprender mejor las funciones esenciales y comunes realizadas por una pieza o por una familia de piezas.

La memorización, como vemos, ya no tiene el mismo objeto ni se apoya sobre los mismos soportes cognitivos en este nuevo tipo de montaje que en el montaje en cadena. En lugar de constituir una función separada que se trata de movilizar, la memoria es parte integrante de una inteligencia del producto y de lo que hace su calidad. A decir verdad, el problema ya ni siquiera se plantea en términos de memorización de un mayor o menor número de operaciones, sino en términos de aprendizaje de un proceso de montaje. El trabajo cambia entonces de naturaleza. Dentro de los tiempos globales de montaje determinados por tipo de vehículo, el montaje se transforma en una actividad que permite a los operarios de montaje dominar la totalidad del producto y del proceso de montaje. Ellos pueden escoger, hacer los arbitrajes que estimen necesarios tanto en el orden de las operaciones a efectuar, como en el tiempo a dedicar a cada una de ellas, tomando en cuenta las perturbaciones diversas que puedan presentarse. Son capaces de percibir rápidamente y de rectificar, si fuera necesario, de manera pertinente los defectos producidos por ellos mismos o por los proveedores, porque pueden ver en el mismo trabajo las interferencias, las incoherencias, las imposibilidades y las consecuencias de esos defectos no solamente puntualmente, sino globalmente para el vehículo. Constatan los ajustes, los posicionamientos, los ensamblajes de piezas mal o insuficientemente pensadas en la concepción del vehículo. La visión

que esos obreros de montaje pueden tener sobre el producto y sobre el proceso, no es estrecha ni truncada como la del operario en cadena cuyas sugerencias eventuales tienen frecuentemente, por ese mismo hecho, una pertinencia limitada.

Para que ese cambio radical en el trabajo de producción pudiese ser realizado, era necesario reunir tres condiciones. Una de ellas existía de antemano: la estandarización y intercambiabilidad de las piezas. Las otras dos, en cambio, no existían a escala de una fábrica. Era antes que nada necesario que cada equipo de montaje dispusiera de las piezas necesarias, sin que por lo tanto se debiera dotar a cada equipo de un almacén completo. En fin, las piezas debían ser preparadas, reagrupadas, designadas, de manera que su presentación misma constituyera una ayuda para el trabajo de montaje. Es en esos dos puntos donde se sitúan la segunda y la tercera innovaciones esenciales de Uddevalla. Carros de transporte automáticos (AGV) transportaban desde el almacén hasta cada estación de montaje la totalidad de las piezas necesarias al ensamblaje del vehículo en producción. Las piezas estaban dispuestas sobre 6 estanterías, transportadas por 3 AGV; iban colocadas en los estantes según un posicionamiento heurístico concebido de manera que permitieron a los operarios de montaje saber, pese a la diversidad del producto, qué piezas tomar y cómo posicionarlas en el subensamblaje o en el vehículo. La distribución de las piezas y de los subensamblajes entre las 6 estanterías de los 3 AGV reproducía la estructura del vehículo, que era de hecho comprensible de un vistazo.

2.4. *El proyecto de una fábrica de 40 000 vehículos/año en un turno*

El proyecto final adoptado consistía en la construcción de una nueva fábrica de montaje, prevista para principios de 1990, con una capacidad de 40 000 vehículos/año en un turno. Capacidad que podía duplicarse pasando a dos turnos. La plantilla prevista para esa producción de 40 000 vehículos/año era de 1 000 asalariados. Debía estar constituida por el 45% de mujeres, proporción propuesta por los sindicatos y aceptada por la Dirección. El efectivo debía comprender también dentro de proporciones determinadas, personas de diferentes edades, e incluso de más de 45 años, para que las aptitudes y capacidades propias a cada edad pudieran combinarse útilmente en el proceso de aprendizaje y de perfeccionamiento del

La "producción reflexiva" en la fábrica Volvo

nuevo sistema de trabajo. La fábrica debía estar formada por seis talleres de montaje. Cada taller debía comprender 8 equipos de trabajo de 10 personas; estaba previsto que cada equipo montase completamente 4 vehículos por día durante 208 días laborales por año. La capacidad diaria que se pensaba conseguir era, por lo tanto, de 192 vehículos, pudiendo, como dijimos, duplicarse con dos turnos.

La forma misma de la fábrica fue pensada de manera original: estaría compuesta por un almacén central de órganos y de piezas, instalado en un bloque rectangular; de ese bloque partirían dos alas más bajas, en forma de V muy abierta, conduciendo cada una de ellas a tres talleres de montaje, dispuestos en su extremo en media estrella. A una de las alas se adosaría lateralmente un almacén automatizado de carrocerías que venían de la fábrica madre de Torslanda. La entrada, el edificio administrativo y el restaurante de la fábrica, situados entre las dos alas, reproducirían también la forma en media estrella.

La fábrica contaría con seis talleres. Cada grupo de tres talleres dispondría, en el centro de la media estrella que formaban, de una zona de control y de tests de los vehículos montados, y de diez lugares de retoque. Los vehículos montados y controlados, después de pasar por una operación de acabado en pintura, saldrían por el ala de la V por donde habrían entrado las carrocerías, para dirigirse a la pista de pruebas. Cada taller contendría ocho zonas de trabajo equipadas cada una con cuatro pórticos de montaje. Según la norma inicial de 4 vehículos por día y por equipo, se podrían producir en teoría 32 vehículos simultáneamente en cada taller.

3. *La evolución de la fábrica y de la concepción del montaje después del inicio de la producción*

El proyecto inicial se modificó como consecuencia de la coyuntura del mercado automovilístico. Esta fábrica, cuya construcción fue decidida y concebida durante un periodo de auge para Volvo, entró en servicio en el momento en que el mercado se orientaba a la baja. Por esa razón, los plazos previstos para producir a plena capacidad y la cadencia de producción tuvieron que modificarse y el proyecto fue redimensionado.

3.1. *La producción y la capacidad real máxima realizada por la fábrica*

La producción comenzó poco antes de lo previsto, durante el verano 1989 en que se pusieron en servicio los tres primeros talleres de la fábrica en proceso de construcción. En ese primer año, la producción, incluidos los vehículos producidos en el taller de formación durante los primeros seis meses, fue de 10 000 vehículos. La producción subió a 15 000 en 1990, a 20 000 en 1991 y a 21 800 vehículos en 1992. La disminución de la demanda hizo que se retrasase y, finalmente, que se interrumpiese la instalación de la fábrica. El sexto taller previsto no fue instalado nunca y el quinto sirvió solamente de taller de formación. Ningún taller vio sus 8 equipos de trabajo funcionando. Uno solo tuvo 7 equipos trabajando, 3 tuvieron 6 equipos efectivos, y el último, dedicado a la formación, tuvo 5; en total 30 grupos, de los cuales los 5 equipos del taller de formación, no estaban obligados a realizar la misma producción diaria que los equipos de producción, aunque trabajaban como los otros en el montaje de vehículos destinados a la venta.

En total, considerando que el número de vehículos producidos por los 5 equipos de operarios en formación era comparable a la de 2 equipos de producción, podemos decir que la fábrica contó con un equivalente de 26 grupos operacionales. Si mantenemos la hipótesis inicial de 4 vehículos producidos por término medio por equipo al día, *la fábrica de Uddevalla tuvo una capacidad diaria efectiva de 104 vehículos y una capacidad anual teórica de 21 600 vehículos*; capacidades alcanzadas por la producción que se realizaba a mediados del año 1992 y que fue superada a fines del mismo año, con el aumento progresivo de la competencia de los operarios de montaje y de los de preparación, y en razón de la voluntad de los obreros de responder, de manera indiscutible mediante una eficacia evidente, a los detractores de la fábrica de Uddevalla después del anuncio de su cierre.

La plantilla máxima alcanzada fue de 820 asalariados. Vemos que ese efectivo no es proporcional al volumen anual de producción realizado, puesto que se preveían 1 000 personas por 40 000 vehículos/año. No lo fue, por razones en parte estructurales y en parte coyunturales. Sea cual sea su producción, una fábrica de cierta dimensión exige un volumen no reducible de mano de obra. Volvo creyó durante algún tiempo poder respetar las promesas de empleo

La "producción reflexiva" en la fábrica Volvo

que se habían hecho al ayuntamiento de Uddevalla y al Estado, pre-suponiendo un relanzamiento rápido de la demanda que no se produjo. El hecho de que el Estado asumiera el pago de salarios de las personas reclutadas durante más de un año, a título de formación-reconversión condujo a un reclutamiento más generoso. La fábrica se vio así subdimensionada estructuralmente y coyunturalmente con trabajadores sobrantes.

3.2. *Los problemas de logística y el contenido del trabajo de los preparadores*

Las carrocerías venían ya pintadas de la fábrica de Torslanda, en las afueras de Göteborg, a 70 km de Uddevalla. Las carrocerías pedidas llegaban 5 veces al día. Después de una corta operación (la instalación de un borde en mástic), eran colocadas en un almacén que comportaba varios niveles. De ese almacén salían automáticamente las carrocerías en un orden que podía ser modificado. La capacidad del almacén representaba un día y medio de producción. Todas las otras piezas llegaban a un almacén central, situado en la punta y a lo largo de la segunda ala del edificio en V. Los cajones, contenedores, plataformas estandarizadas, en que se les había traído, eran almacenados en grandes estanterías en altura, comprendiendo 5 o 6 niveles, y ordenados en filas paralelas (estas precisiones en apariencia sin interés, tienen su importancia como veremos luego, puesto que ese ordenamiento administrativo clásico de las piezas suscitara incompatibilidades a un trabajo plenamente reflexivo para los preparadores). El almacén contenía más o menos 4 000 piezas diferentes clasificadas bajo 1 800 referencias. En los corredores al pie de la estantería, estaban instalados bancos de montaje en los que se preparaban pequeños subensamblajes (70 más o menos), lo que permitía reducir el número de referencias a colocar sobre los estantes de los AGV a 600. El almacén ocupaba a unas 150 personas repartidas en 12 equipos, para efectuar el trabajo de recepción y de almacenado, la gestión de los *stocks*, el montaje de los pequeños subensamblajes y la preparación de las piezas destinadas a los talleres de montaje.

La preparación de los estantes de piezas para los equipos de montaje, se hacía según los pedidos provenientes de los talleres de montaje y se realizaba a partir de la lista de piezas requeridas para cada vehículo en particular y a partir del orden de disposición que debían tener esas piezas en las 6 estanterías de los 3 AGV correspon-

dientes a cada vehículo. La relación de piezas era una lista clásica siguiendo una lógica administrativa. En cambio, los obreros preparadores en el almacén, debían colocar esas mismas piezas en los estantes destinados a los equipos de montaje según un orden heurístico concebido para permitir un montaje no prescriptivo; esa tarea se realizaba con la ayuda de una guía detallada. Algunos procedían vehículo por vehículo, otros por grupo de vehículos. Algunos seguían el orden de las listas de piezas, otros lo modificaban en función del sitio donde se encontraban las piezas en el almacén y de su proximidad o de la disposición de las referencias en los estantes. El montaje de los 70 pequeños subensamblajes era realizado también por esos preparadores que disponían de las herramientas de mano necesarias, además de los bancos de montaje diseminados en el almacén al pie de las estanterías.

La preparación de las piezas para un vehículo dado, se hacía a demanda del equipo que iba a realizar su montaje. Esos pedidos eran solicitados la víspera para dar al equipo o los equipos el tiempo de preparar los 6 estantes de los 3 AGV correspondientes a cada vehículo. Los pedidos los hacían los equipos de montaje a partir de un plan de carga de cada uno de ellos, fijado una vez por semana con el jefe de taller y reactualizado diariamente. El sistema informatizado de gestión de producción contenía todas las especificaciones correspondientes a cada vehículo, tanto los vehículos encargados (por los concesionarios o clientela) como los previstos en el plan de producción. Era suficiente que el equipo que iba a realizar su montaje indicase la referencia del vehículo para que los equipos de preparación en el almacén obtuvieran del sistema la lista completa de las piezas exactas necesarias para el vehículo designado. La lista correspondiente a cada uno de los vehículos llegaba con la carrocería desde Göteborg, y era introducida inmediatamente en el fichero informatizado. Al mismo tiempo, la lista permanecía sobre la carrocería hasta su salida de la fábrica, lo que permitía especialmente a los operarios de montaje, controlar, dado el caso, si las piezas colocadas en los estantes de los AGV correspondían a las piezas previstas. Sobre esta ficha estaba indicado igualmente el número de horas/persona de montaje a no sobrepasar, correspondiente al tiempo teórico de montaje en la cadena de Torlanda.

Al comienzo de la producción en la fábrica, los errores en la preparación fueron numerosos. La tensión que eso generó fue tal que los operarios de montaje propusieron hacer ellos mismos la preparación de los estantes transportados en AGV. Si el trabajo de

montaje había sido íntegramente replanteado con el fin de conseguir plenamente la comprensión de los operarios de montaje, el trabajo de los preparadores y el de los agentes de logística, en definitiva, no había cambiado fundamentalmente de naturaleza, aunque algunos de ellos disponían de varias horas para efectuar su tarea. Hacían su trabajo a partir de las listas administrativas y codificadas clásicas establecidas para cada vehículo, y gracias a la guía de posicionamiento sobre los estantes de los AGV. Pero a diferencia de los operarios de montaje, los preparadores no habían sido formados para tener una visión de conjunto del vehículo ni a conocer su funcionamiento. En esas condiciones, esos operarios se habían construido un modo de operar que economizaba lógicamente esfuerzos y desplazamientos, pero que conducía a cometer errores. De la misma manera, los obreros del *stock* o almacén automatizado de carrocerías y de la línea de acabado no habían experimentado tampoco ellos mismos las nuevas modalidades de montaje y no disponían, por consiguiente, de los elementos que les permitiesen comprender plenamente las razones de los pedidos o las reclamaciones de los operarios de montaje ni sus prácticas de trabajo.

La medida que se tomó para resolver las dificultades fue la de formar a los preparadores en el montaje de los vehículos y de hacer participar, durante algún tiempo, uno a uno, a los agentes de logística en los equipos de montaje. El resultado fue una disminución sensible del número de errores en la preparación de los AGV de piezas y una disminución del tiempo de espera cuando era necesario un cambio de piezas o cuando había una modificación en el orden de producción. Pero errores y tiempo de espera no habían desaparecido del todo. El empleo de los conocimientos adquiridos por los preparadores para una preparación sin defecto, menos fatigante y más rápida chocaba con la estructura del almacén, con las modalidades de ordenamiento de las piezas en él, que respondían a los principios administrativos de clasificación.

3.3. Pasar al montaje de un vehículo completo por dos obreros

Las carrocerías pedidas por cada equipo de montaje llegaban hasta el taller sobre los AGV y eran depositadas en pórticos de espera (en pilares laterales) de donde las recogían los operarios en el momento necesario. Los estantes de piezas que eran pedidos de dos en dos, generalmente con dos horas de intervalo, eran también depositados

en espera, esta vez sobre soportes fijos, por los AGV que los habían transportado.

La distribución de la producción entre talleres, y en cada taller entre equipos, se efectuaba una vez por semana, teniendo en cuenta las ausencias y eventualmente las diferencias de nivel en las competencias adquiridas por los miembros de los distintos equipos. Esa distribución se hacía sobre la base del plan de carga mensual. Cada grupo conocía, así, para las cuatro semanas siguientes, los vehículos a montar, y entre éstos, los que correspondían a pedidos, es decir los vehículos efectivamente encargados y vendidos a los clientes, y los vehículos planificados en el plan de producción. Eso permitía a los equipos, si era necesario, desplazar la producción de los vehículos encargados de la semana $n+1$ o $n+2$ a la semana n , con el objeto de reducir los plazos de entrega al cliente, y de disminuir los *stocks*. De hecho, Uddevalla funcionó con prácticamente 0 *stock* de vehículos montados.

La zona de trabajo de cada equipo estaba compuesta por cuatro pórticos de montaje de vehículos, por un banco de montaje del tablero de mandos, de dos posiciones de montaje del grupo motor propulsor (GMP), por dos posiciones de revestimiento de las puertas, y por bancos rodantes, altos y estrechos, dos por pórtico, sobre los que estaban dispuestas todas las herramientas de mano necesarias para el trabajo del equipo.

Los equipos disponían igualmente de un terminal de ordenador. A partir del cual, les era posible conocer el plan mensual de producción, de adaptarlo semanalmente, de solicitar los pedidos de las carrocerías y de los estantes de piezas indicando la referencia de los vehículos que el equipo había decidido montar; de tener la lista completa de las piezas de cada vehículo previsto, de pedir al almacén las piezas para sustituir las defectuosas, faltantes o no correspondientes al vehículo a montar, bastando indicar para ello el nombre usual de la pieza; el ordenador se encargaba de dar su código exacto, conociendo la referencia del vehículo.

Las herramientas manuales (alicates, llaves, martillo, atornilladores eléctricos, engrapadoras neumáticas, etc.) habían sido especialmente estudiadas, experimentadas y perfeccionadas con los obreros y las obreras, para que fueran ergonómicas, adaptables a las diferentes personas que debían utilizarlas en común, en función de su sexo, de su edad, del tamaño o de la fuerza de cada uno; y a la vez perfectamente adaptadas a las operaciones a efectuar. Los topes de ajuste de los atornilladores eléctricos, por

ejemplo, se regulaban automáticamente cuando el operador levantaba del banco de herramientas el adaptador correspondiente al tipo de atornillado que debía realizar. Así se suprimió la pérdida de tiempo considerable que hubiera representado normalmente el reglaje de los atornilladores para cada ajuste a efectuar; pérdida de tiempo que hubiese desaconsejado económicamente el montaje en estación fija adoptado. La ventaja ofrecida *a priori* sobre este último por la cadena de montaje, esto es, poder especializar y regular de una vez todas las herramientas de mano necesarias a cada puesto de trabajo, desaparece en efecto gracias a ese tipo de herramientas, como las atornilladoras automáticas que daban la posibilidad, por una parte, de fijar varios tipos de adaptadores sobre el mismo atornillador y, por otra, de reglar automáticamente los topes de ajuste.

La carrocería se levantaba del pórtico de espera, donde la había depositado el AGV, mediante la ayuda de un carro elevador manual, para ser transportada sobre el mismo, hasta uno de los cuatro pórticos de montaje de los que disponía cada equipo. Cada pórtico tenía solamente dos pilares, uno delante y el otro en la parte posterior del vehículo. La carrocería se fijaba al pórtico mediante dos soportes en forma de horquilla. Una vez fijada la carrocería, podía ser levantada o bajada a la altura deseada por cada operario, se la podía hacer girar a un lado o al otro, era posible incluso volcarla completamente sin dificultad, a partir de un telecontrol electrónico de uso muy simple, parecido al de un televisor. La preparación del grupo motor propulsor (GMP) consistía en el montaje motor/caja de velocidades y en la fijación de los brazos amortiguadores. Esa preparación exigía un promedio de setenta operaciones, esto es tantas como las que se hacen en la cadena de montaje. Su realización completa llevaba 25 minutos al operario.

Una vez totalmente terminado el montaje del vehículo, un AGV lo transportaba automáticamente hacia el centro de la media-estrella que formaba cada grupo de tres talleres. Allí se llenaba con los diferentes líquidos necesarios. Los vehículos pasaban después un control visual y eran sometidos a los tests mecánicos y eléctricos en las diversas máquinas de test apropiadas (esos controles finales de calidad los hacían en parte obreros de montaje pertenecientes a distintos equipos). Si no era necesario efectuar ningún retoque, los vehículos eran dirigidos, siempre automáticamente, hacia un taller de acabado de pintura, antes de ir a la pista de pruebas. Si durante este proceso de control se había detectado algún defecto, los obreros del equipo

que habían hecho el montaje del vehículo en cuestión, efectuaban ellos mismos los retoques.

La organización del trabajo evolucionó aún durante el tiempo en que funcionó la fábrica y la concepción del montaje se profundizó a medida que aumentaba la competencia de los operarios de montaje. Cuando la fábrica inició su producción existía la idea de que lo que se podía pedir a los ocho operarios de montaje de cada equipo era producir un promedio de cuatro vehículos por jornada de 8 horas de trabajo. Se pensaba entonces que eran posibles dos maneras diferentes de organizar su trabajo: o bien los 8 obreros hacían cada uno 1/8 del vehículo en dos horas de tiempo cuatro veces por jornada, o bien 4 obreros montaban cada uno 1/4 del vehículo en cuatro horas de tiempo dos veces por día. En el primer caso, cada obrero trabajaba sucesivamente sobre los cuatro vehículos; en el segundo caso, sobre dos vehículos solamente. Por consiguiente, al principio, cada obrero no montaba como máximo más que un cuarto del vehículo. La polivalencia de algunos operarios les permitía montar cualquiera de los otros tres cuartos, pero no montaban jamás más de un cuarto como máximo por vehículo. El aumento progresivo de la competencia de los obreros y su deseo, hizo que se llegara a pensar, y después a intentar, que algunos de ellos efectúen el montaje, cada uno, de la mitad, de los tres cuartos o incluso de la totalidad del vehículo. Finalmente, el sistema que se reveló como el más eficaz dentro de los equipos fue aquel en el que dos personas en cooperación efectúan el montaje de un vehículo completo, incluidos los subensamblajes (tablero de mandos, GMP, puertas). De este modo los operarios lograban realizar, entre dos, el montaje completo de un vehículo en 6 horas en lugar de 7:30 horas entre cuatro, y de 8 horas entre ocho.

Al abrirse los primeros talleres de producción, los equipos comprendían 10 miembros, de los cuales 8 efectuaban un trabajo de montaje. El noveno obrero aseguraba los recambios en caso de faltarles o reemplazaba en el trabajo de montaje a otros miembros mientras éstos realizaban las otras funciones comprendidas en las atribuciones de los equipos (tareas de administración, de gestión de personal, de portavoz, mantenimiento, de control de calidad, etc.) y el décimo tenía a su cargo el pedido de los AGV de piezas, los pedidos a través del ordenador de piezas a cambiar o suplementarias, los contactos con el almacén o con los técnicos de mantenimiento. Progresivamente se vio que ese décimo obrero no era necesario, puesto que los operarios de montaje consultaban con facilidad di-

rectamente el ordenador y que las ocasiones de solicitar la asistencia del mantenimiento no eran muy numerosas. Los equipos pasaron entonces de 10 a 9 miembros.

Cada jefe de taller de montaje tenía, por consiguiente, bajo su responsabilidad, en teoría, 8 equipos de 9 miembros, o sea 72 personas, a las que hay que añadir: dos técnicos de mantenimiento y una persona encargada por el taller de asegurar la coordinación con el almacén central para cambiar, por ejemplo, las piezas en mal estado o pedir otras piezas en caso de faltar algunas o que no correspondían a los vehículos que se debían montar. Como vimos anteriormente, solamente fueron equipados 5 talleres, uno fue dedicado a la formación y ninguno de los otros cuatro tuvo sus 8 equipos. En 1992, los talleres comprendían, por consiguiente, unas 370 personas, entre las cuales 5 eran jefes de taller, 10 técnicos de producción y 5 recaderos que efectuaban los contactos con el almacén.

Los miembros de los equipos, después de adquirir la formación necesaria, podían asumir, cada cual en su turno, las diferentes funciones asignadas al equipo y que rotaban por lo menos entre dos de ellos. Esas funciones eran: de portavoz o animación del equipo, de modificación, calidad, gestión de personal y formación. La persona que asumía la función temporal de portavoz o animador del equipo hacía la síntesis diaria de los diferentes parámetros de la producción, transmitía las informaciones y los pedidos de los miembros al jefe de taller, encargaba las carrocerías y los estantes de piezas al almacén, realizaba la gestión del presupuesto de pequeño material (herramientas manuales, etc.), organizaba la distribución del trabajo en el equipo. También tenía la posibilidad de conceder a cada miembro del equipo un número de horas de ausencia equivalente a una jornada de trabajo por año a utilizar según conveniencia durante el año, pero descontado sobre los días legales de vacaciones. La función de personal dentro de los equipos consistía en resolver administrativamente con el servicio central de personal los problemas propios ligados a las ausencias, particularmente en caso de enfermedad; el jefe de taller era simplemente informado a ese respecto. La función de mantenimiento era esencialmente preventiva. No fue posible transferir la totalidad de las actividades de mantenimiento a los equipos. Se conservó un *pool* central de técnicos de mantenimiento (incluidos el mantenimiento de las instalaciones, del edificio y de los fluidos). La función de formación en los equipos de producción consistía en apoyar y aconsejar en su trabajo durante algún tiempo a los operarios del equipo recién incorporados, que venían

del taller de formación, pero también a dar un apoyo a los otros sobre puntos particulares a tal o cual variante extraña. El jefe de taller reunía cada mañana a todos los portavoces animadores de los equipos, y veía con ellos cómo compensar las ausencias y los problemas que podían haberse presentado la víspera.

Los obreros y obreras de montaje estaban generalmente vestidos con chándal, traje de deporte o en *short* azul, lo que contribuía a crear una atmósfera diferente a la de un taller de trabajo habitual. Los operarios calzaban "baskets" o "tennis", en lugar de los zapatos ergonómicos que se habían creado especialmente para ellos. Las fotos y los nombres de los miembros de los equipos estaban fijados a la entrada del taller, con la mención de la función que ocupaban en el curso de la semana considerada.

En septiembre de 1992, poco antes de que la dirección de Volvo anunciase la decisión de cierre, una reorganización interna había reducido la jerarquía de la fábrica a dos niveles. Los puestos y las funciones de director de fabricaciones y de director de aprovisionamientos desaparecieron. El director de la fábrica estuvo entonces en contacto directo con los 5 jefes de talleres de montaje, el jefe de logística del control y de las pruebas, los 4 responsables de los equipos de aprovisionamiento y de premontaje y los 4 jefes de servicio (calidad, personal, facturación e informática); o sea, 15 personas a las que reunía en Comité de Dirección una vez por semana.

3.4. La formación y el sistema de salarios

La preparación en el taller de formación duraba 4 meses en 1990. Su contenido conoció algunas transformaciones. En el momento de la apertura de la fábrica, los operarios debían instruirse en el montaje de 1/8 del vehículo. Muy rápidamente pareció posible formarlos durante el mismo lapso de tiempo en montaje de 1/4 del vehículo, con la calidad exigida. La capacidad de hacerlo en los tiempos propuestos debía adquirirse después en el taller de producción trabajando en los equipos durante los seis meses siguientes. En fin, los conocimientos y competencias para poder ocupar una o varias de las diferentes funciones que asumían los equipos (mantenimiento, calidad, personal, modificación, portavoz y animación, aprovisionamiento) y para mejorar los objetivos de productividad se adquirirían del décimo al decimosexto mes después del ingreso.

La "producción reflexiva" en la fábrica Volvo

La formación comprendía muy pocas horas en sala de clases: 15 horas más o menos durante los cuatro primeros meses de formación y 3 horas entre el décimo y el decimosexto mes. Dispensada esencialmente en un taller en el lugar mismo de trabajo, la formación no era, sin embargo, exclusivamente práctica: los instructores o los técnicos e ingenieros de la fábrica podían, según las necesidades, aportar los conocimientos teóricos. La formación no se limitaba a la preparación inicial. Cuando pareció posible que una misma persona pudiera realizar el montaje de la mitad del vehículo, después de los 3/4 y, por fin, de la totalidad de un vehículo, el taller de formación sirvió igualmente para permitir el paso a esos diferentes niveles de competencia. El reconocimiento de la competencia debía ser probada; así, el examen de paso de un nivel a otro implicaba que el montaje fuera efectuado dentro de tiempos determinados. La mitad del vehículo debía poderse montar en un tiempo máximo de 4 horas y 30 minutos, los 3/4 en 7 horas y 30 minutos y la totalidad en un máximo de 10 horas. En el otoño de 1992, 369 personas sabían realizar un cuarto de vehículo, 135 habían probado también su competencia para hacer la mitad, 34 los tres cuartos y 13, pudiendo montar solos, en los tiempos determinados, el vehículo completo, habían demostrado merecer el nivel más elevado de competencia.

El salario horario de base de un obrero de montaje era en 1992 de 63,23 coronas en el momento de su ingreso y de 73,88 coronas catorce meses después, periodo durante el cual debía haber adquirido en su trabajo todos los conocimientos, competencias y habilidades requeridas para montar la cuarta parte de un vehículo de cualquiera de los modelos en producción sean cuales fuesen las versiones. Ese salario base aumentaba en proporción a la adquisición de competencias de montaje, de 2,50 coronas por una cuarta parte suplementaria de vehículo que el operario aprendía y demostraba saber montar. Un operario capaz de efectuar el montaje de un vehículo completo tenía, por consiguiente, un salario horario de 81,38 coronas. La capacidad de asumir las diferentes funciones asignadas al equipo era también remunerada: 0,60 coronas por función desempeñada. El que podía ser portavoz animador del equipo, recibía 3 coronas más.

4. Cierre y reapertura de la fábrica de Uddevalla

La fábrica de Uddevalla fue cerrada en 1994, un año después que la de Kalmar. Esos cierres provocaron intensos debates públicos en Suecia, y entre científicos sociales en otros países. Debates y controversias que tuvieron por lo menos el mérito de dar a conocer a un gran número de personas una forma de producción desconocida o mal comprendida (Sandberg, 1995). Esos debates no fueron indiferentes sobre la decisión de reiniciar el montaje paralelo en puesto fijo en la nueva fábrica de Uddevalla.

El fabricante inglés de automóviles deportivos y de lujo, TWR, y Volvo constituyeron, así, en 1995 una filial, AutoNova, con un 51%/49% de participación respectivamente, para producir coupés y cabriolés a partir del Volvo 850 en la fábrica de Uddevalla. El lanzamiento de esos modelos, previsto para principios de 1996, fue retrasado al mes de septiembre. La fábrica reabierta, estaba todavía en proceso de reequipamiento y de fabricación de las preseries en el momento de nuestra última visita, en enero de 1996. Esa visita no proporcionó respuesta a todas las preguntas que podríamos plantearnos a propósito de la reapertura de Uddevalla y del desarrollo de la "producción reflexiva". Pero es posible dar algunas indicaciones sobre las orientaciones que se han tomado².

Antes que nada, AutoNova pretende producir en Uddevalla 20 000 vehículos al año, o sea, aproximadamente 100 vehículos al día con unos 350 asalariados, soldadura y pintura incluidas. Esta plantilla representa el 40% del efectivo de la fábrica anterior, cuya producción había sido de un máximo de 21 800 vehículos en 1992 y que no disponía ni de taller de carrocerías ni de pintura. Esto confirma que el número de trabajadores coyunturales sobrantes, como dijimos precedentemente, fue elevado realmente.

La empresa se sitúa en un mercado que sigue siendo relativamente versátil y en el que la competencia es grande. Pero es posible, y es la hipótesis que se hizo en AutoNova, que ese mercado logre un crecimiento sostenido, una clientela cada vez más amplia

² Este párrafo y los siguientes corresponden a las primeras observaciones, efectuadas por Robert Boyer, Elsie Charron y Michel Freyssenet, de la nueva fábrica de Uddevalla en proceso de reinstalación antes de su reapertura en septiembre de 1996. Durante esta visita pudimos contactar con los nuevos dirigentes y discutir sobre el proyecto con Kajsa Ellegard, Tomas Engstrom, Lars Medbo y Lennart Nilsson.

comienza a interesarse por ese tipo de vehículos. El montaje en puesto fijo ofrece, en todo caso, la posibilidad de adaptar muy rápidamente la producción a las fluctuaciones de la demanda y de evitar, así, la acumulación de *stocks*.

Como se redujo la capacidad de la fábrica de 40 000 a 20 000 vehículos/año, el espacio fue reorganizado. Sólo un ala del edificio en V que forma la fábrica es suficiente para la producción. El almacén de piezas que se situaba en la punta del edificio en V ya no es necesario; esa nave se utilizará por el taller de carrocería. La pintura se realizará en el ala de la V reutilizada. Las piezas se distribuyen en un almacén que ocupa, en cambio, uno de los tres talleres al extremo del ala; los dos otros talleres se reservan al montaje.

Las lecciones de las dificultades encontradas en logística y en la preparación han sido bien utilizadas por los organizadores. En AutoNova, los operarios de montaje efectúan ellos mismos la preparación de las piezas. Son ellos quienes llenan los anaqueles de la estantería rodante para transportar al taller, tomando las piezas directamente en un almacén organizado según un orden inteligible. Este orden distingue tres categorías de piezas: las piezas voluminosas, cuya posición en el vehículo está clara, como el motor, los asientos, etc. Esas piezas serán enviadas por los proveedores, no en justo-a-tiempo, lo que no se justifica y que sería incluso contrario a la flexibilidad del sistema, sino en pequeños lotes. Los operarios toman esas piezas a medida que las necesitan. La proximidad del almacén y la relativamente poca frecuencia de desplazamiento de esas piezas han llevado a suprimir los AGV, que, por otra parte, eran muy costosos. La segunda categoría de piezas está constituida por los pequeños subensamblajes que los operarios de los equipos de montaje realizarán ellos mismos (en rotación, bajo modalidades que cada equipo futuro podrá decidir) sobre los bancos de montaje en el almacén; subensamblajes que son colocados, después de su montaje, sobre los estantes rodantes correspondientes, siguiendo como está previsto la lógica espacial y funcional del vehículo. En fin, la tercera categoría está constituida por las pequeñas piezas reagrupadas en bolsitas de plástico cada una de ellas cuidadosamente referenciada a la vez con el nombre técnico de las piezas, el nombre corriente-mente utilizado, su apodo (si existe), su número de código y según su destino en el subensamblaje (referenciado también de la misma manera) del vehículo o de los vehículos considerados. Esas pequeñas piezas están dispuestas a su vez en cajas, que serán luego colocadas por los mismos operarios de montaje, a medida de su demanda

del taller, sobre los estantes rodantes correspondientes a las otras dos categorías de piezas.

Si los operarios de montaje son también los preparadores, el trabajo de montaje, en cambio, se ve dividido entre los dos talleres; uno para el montaje mecánico, es decir montaje y fijación del grupo motor-propulsor, de trenes delanteros y traseros, del silenciador, tubo de escape, etc., en fin de todo lo que va debajo de la carrocería, y el otro para el montaje final, es decir el equipamiento interno del vehículo, puertas, cableado, ruedas, etc. La introducción de esta división ¿es susceptible de comprometer la comprensión íntegra del vehículo por los operarios de montaje y de reducir su capacidad de hacer propuestas pertinentes de mejora del producto? Probablemente no, pero esta organización tal y como queda modelada en la instalación en curso, ha provocado un debate interno cuyo resultado aún no está del todo confirmado.

La esperanza de ver cómo los principios de fabricación holista en puesto fijo podrían ser aplicados a la soldadura y a la pintura, sectores hoy muy automatizados, es, por el momento, desalentadora. Ese test nos parece en efecto esencial para saber si la "producción reflexiva" es susceptible de extenderse a todas las etapas de la construcción automovilística y a otros sectores industriales. Por el momento, la dirección de AutoNova ha decidido reutilizar en carrocería y en pintura robots e instalaciones automatizadas del tipo de las existentes en la producción en cadena, equipamiento trasladado de otra fábrica por razones de coste y de calendario. Los equipos previstos para trabajar en los talleres de carrocería y de pintura serán organizados de la manera más avanzada con respecto a lo existente en términos de organización del trabajo en otras fábricas o por otros constructores, es decir que los equipos tendrán a su cargo la conducción y la fiabilidad de las instalaciones. Pero esas instalaciones automatizadas no se prestan, en razón de su concepción misma, a que ese tipo de equipo autónomo pueda realizar plenamente su cometido (Freyssenet, 1990), ya que esas instalaciones son la versión automatizada de la producción en cadena. En cambio, será interesante ver cómo van a convivir, en el seno de la misma fábrica, talleres organizados según principios industriales completamente opuestos, y ver, en definitiva, quién influenciará a quién. Probablemente esta coexistencia sea también la condición para lograr imaginar una automatización de tipo holista en puesto fijo. La unidad de carrocería será dirigida por una mujer, muy convencida del interés de los principios de la "producción reflexiva". Trabajo

con gran entusiasmo en el montaje holista en la primera experiencia de Uddevalla y, después del cierre, en la unidad de carrocería de Torslanda.

En fin, en AutoNova se acentúa la transferencia de funciones administrativas a los equipos de producción, particularmente en el campo de la gestión del personal. La distinción entre "cuellos blancos"- "cuellos azules" (personal de oficina o de supervisión-obreros), tradicional en Suecia, se suprimirá.

La concepción de los talleres de AutoNova se realiza, hoy en día, en condiciones diferentes de las que existían en el momento de la concepción de la primera fábrica. La diferencia es perceptible. Los dirigentes no son los mismos. El sindicato no fue asociado a la reapertura. Los miembros del equipo que había concebido Uddevalla 1 son consultados, pero no se les involucra tanto como en el primer proyecto. Puede esperarse, sin embargo, que la dinámica de la organización de Uddevalla será suficiente como para que AutoNova explore las posibilidades económicas y sociales de la producción holista en paralelo.

Queda aún por construir un componente esencial de todo modelo industrial en el caso de la "producción reflexiva". Se trata de que la relación salarial sea coherente con los nuevos principios de organización. Fuera de la dinámica de profesionalización del trabajo de montaje y de inversión real y duradera de la división de la inteligencia del trabajo, la relación salarial dominante en Suecia, y en particular en Volvo, incita poco a los operarios de montaje a desarrollar todas las potencialidades económicas y sociales del sistema (Freyssenet, 1995). Es necesario para eso reunir las condiciones sociales de un trabajo en común entre los operarios de montaje y los ingenieros que han concebido el producto y el proceso, a fin de acrecentar la calidad y de reducir el tiempo necesario de montaje. Condiciones sociales como sistema de salario incentivado, garantía de empleo, reutilización de las competencias adquiridas en nuevos puestos de trabajo a crear, discusión sobre las decisiones estratégicas de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguren, S.; Bredbacka, C.; Hansson, R.; Ihregren, K., y Karlsson, K. (1985), *Volvo Kalmar Revisited. Ten Years of Experience. Human Resources. Technology. Financial Results*, Estocolmo, SAF-LO-PTK, 107 pp.
- Auer, P., y Riegler, C. (1990), *Le post-taylorisme. L'entreprise comme lieu d'apprentissage du changement organisationnel*, París, ANACT, 124 pp.
- Berggren, Ch. (1992), *Alternatives to Lean Production*, Ithaca, Nueva York, ILR Press.
- Ellegard, K. (1989), *Akrobatik I Tidens Väv. En dokumentation av projekteringen av Volvos bilfabrik i Uddevalla*, Choros, Universidad de Göteborg, Departamento de Geografía Humana y Económica, 306 pp.
- ; Engstrom, T., y Nilsson, L. (1990), *Reforming Industrial Work. Principles and Realities. In the Planning of Volvo's Car Assembly Plant in Uddevalla*, Arbetsmiljöfonden, Estocolmo, 67 pp.
- ; Johanson, B.; Nilsson, L., y Medbo, L. (1992), *Reflektiv produktion. Industriell verksamhet i förändring*, AB Volvo, Göteborg, 146 pp.
- Freyssenet, M. (1990), «Dos formas sociales de automatización», *Sociología del Trabajo*, nueva época, núm. 10, otoño, pp. 3-24.
- (coord.) (1994), «Questions ouvertes pour une usine fermée», *Actes du GERPISA*, París, 205 pp.
- (1995), «La production réflexive, une alternative à la production de masse et à la production au plus juste?», *Sociologie du Travail*, 3/95, París.
- Sandberg, A. (ed.) (1995), *Enriching production. Perspectives on Volvo's Uddevalla plant as an alternative to lean production*, Avebury, Aldershot, 459 pp.
- Shimizu, K. (1993), «La trajectoire de Toyota. Rapport salarial et système de production», *Actes du GERPISA*, núm. 8, noviembre, pp. 29-68.
- Womack, J.; Jones, D., y Roos, D. (1990), *The Machine that Changed the World...*, Nueva York, Macmillan. Trad. al francés: *Le système qui va changer le monde*, París, Dunod, 1992, 349 pp.

Resumen. «La "producción reflexiva" en la fábrica Volvo de Uddevalla»

Las experiencias de reorganización del trabajo de la empresa sueca Volvo han sido pioneras en Europa y en el mundo. Tras Kalmar, convertida en referencia obligada en los años setenta y ochenta, la fábrica de Uddevalla ha marcado una ruptura radical, desde su misma concepción, en la organización del trabajo. Cerrada en 1994, y reabierta recientemente, en condiciones distintas, este artículo presenta en detalle en qué consistió aquella experiencia de "producción reflexiva", "holista" o completa, como se la denominó por sus creadores. Uddevalla, tal y como es minuciosamente analizada, es un hito en lo que pudo (¿o puede?) ser un modelo europeo de nueva forma de organización del trabajo.

Abstract. «"Reflexive production" in the Volvo plant in Uddevalla»

The Swedish car company Volvo has long been a pioneer in the reorganisation of production both at the European and global level. Whilst in the 1970s and 1980s the company's Kalmar factory was at the leading edge in the field, the conception and creation of the Uddevalla assembly plant in the mid-1980s represented an even more radical break with the past. Here the assembly line was abandoned and replaced by fixed working stations manned by two or four people who were responsible for the complete assembly of the vehicle. This article offers a detailed analysis of this experiment in what was labelled "reflexive", "holistic" or "complete" production, and which could have been (or could be?) a European model for the new organization of work.

Reis

Revista Española
de Investigaciones
Sociológicas

70

Abril-Junio 1995

Director
Joaquín Arango

Secretaría
Mercedes Contreras Porta

Consejo Editorial
Inés Alberdi, José Jiménez Blanco, Emilio Lamo de Espinosa, José María Maravall, Juan Díez Nicolás, Jesús M. de Miguel, Ludolfo Paramio, Alfonso Pérez-Agote, José F. Tezanos, Angeles Valero

Redacción y suscripciones
Centro de Investigaciones Sociológicas
Montalbán, 8. 28014 Madrid (España)
Tels. 580 76 07 / 580 76 14
Fax: 580 76 19

Distribución
Siglo XXI de España Editores, S. A.
Plaza, 5. 28043 Madrid
Apdo. Postal 48023
Tel. 759 48 09. Fax 759 45 57

Precios de suscripción
Anual (4 números): 4.000 ptas. (45 \$ USA)
Número suelto: 1.200 ptas.
(12 \$ USA)

CIS

Centro de
Investigaciones
Sociológicas

Monográfico sobre la familia.
Nuevas estrategias y nuevas solidaridades
Coordinado por: Angeles Valero

Angeles Valero
Presentación

Louis Roussel
La solidaridad
intergeneracional.
Ensayo de
perspectivas

Paul Paillet
Invariable y
perturbador, el
envejecimiento
demográfico lanza
un desafío a los
poderes públicos

Francisco Pérez
Muñoz
Las parejas sin
hijos en Portugal y
España

Gerardo Meil
Landwerlin
Presente y futuro
de la política
familiar en España

Angeles Valero
El sistema familiar
español. Recorrido
a través del último
cuarto de siglo

Marzia Valli,
Maria Giuseppa
Mangano y
Alida Pernice
La evolución de las
familias en los
países del
Mediterráneo:
Italia

Eva Lelièvre y
Catherine
Bonvalet
La construcción de
principios para el
análisis
biográfico del grupo
familiar

María Angeles
Durán
Selección
y comentario
del texto clásico

Gonzalo de
Berceo
Cuentos.
«Los milagros
de Nuestra
Señora»

Crítica de libros

Conclusiones comunes del programa del GERPISA 1992-1995, «Emergencia de nuevos modelos industriales». Propuesta*

1. Las condiciones restrictivas de un modelo productivo único

La prudencia y sabiduría gestionarias sugieren que a través del *bench-marking* cada empresa podría aplicar las mejores prácticas observadas en el mundo entero. Así la historia de los modelos productivos sería la convergencia hacia el *one best way*, que debería ser, según lo que se considera corrientemente como lo mejor, la *lean production*, la *producción ligera*. En ese caso la eficacia de cada empresa podría medirse evaluando su distancia relativa con respecto a ese modelo ideal.

Desafortunadamente, esa interpretación tan atractiva de modelo nos aleja de la realidad porque no muestra precisamente el estado actual de la situación mundial. Las exigencias en términos de funcionalidad y de calidad son diferentes, aun entre los países desarrollados. La estructura de los costes varía enormemente entre los países desarrollados, y aún más entre los que están en vía de desarrollo, en cuanto a salarios, horas laborables, obligaciones legales y sociales; no hay que olvidar que los costes del capital presentan una amplia jerarquía entre las naciones, incluso hoy en día, en una época de innovación financiera y de globalización. De la misma manera, el acceso a la tecnología exige un aprendizaje idiosincrásico. Acceder a

* Propuesta sometida a discusión en la primavera de 1996, por el Comité Internacional de Dirección del Programa del GERPISA. Redacción de Giuseppe Volpato, Robert Boyer y Michel Freyssenet.

la frontera técnica no es fácil e inmediato para todos. Aún más, el flujo permanente de innovaciones, como la evolución rápida en el contexto macroeconómico, modifican constantemente los factores estructurales y convencionales que rigen la competitividad. Finalmente, incluso si el contexto dentro del que actuasen fuese idéntico, las empresas habrían desarrollado soluciones diferentes al mismo desafío competitivo, puesto que no sería muy prudente copiar estrictamente las estrategias existentes que, por definición, gozan de la ventaja competitiva por haber sido desarrolladas con anterioridad.

El GERPISA ha escogido claramente seguir otro camino para la reflexión: elaborar una estructura analítica más realista aunque más compleja, susceptible de explicar por qué las prácticas concretas siguen siendo tan diversas.

2. Una concurrencia internacional mayor y una imitación cruzada, pero la existencia de prácticas muy distintas

Muchos científicos podrían afirmar que las transformaciones estructurales observadas durante las dos últimas décadas han creado muchas convergencias en términos de competencia, de estratificación del producto, de transferencia de tecnología, de dispositivos organizativos. En realidad, esos cambios no son tan dominantes como parecen. Las transformaciones en el ámbito del mercado o en el del trabajo que conciernen a las empresas no significan necesariamente que éstas se encuentran en contextos comunes, y la internacionalización no implica la globalización, es decir no implica la erosión irreversible de las especificidades nacionales ni las de la empresa. El proceso de globalización de la economía internacional, reforzado de manera significativa después de los periodos de crisis económica y energética de los años setenta, ha iniciado sin duda un proceso de acercamiento. Por ejemplo, los flujos comerciales horizontales en la industria automovilística han aumentado fuertemente a causa de una demanda más homogénea de la clientela en los diversos países. Eso ha creado, evidentemente, una fuerte competencia entre las empresas, un acercamiento entre las condiciones operacionales y algunas similitudes en los mecanismos de adaptación imitativa. Sin embargo, las diferencias existentes siguen siendo numerosas y de importancia significativa.

Las empresas automovilísticas, aunque comparten un objetivo común de competitividad y de crecimiento, en razón misma de esas diferencias, desarrollan distintos procesos imitativos. En condiciones operacionales diferentes, un proceso imitativo mecánico y puntual, no solamente es irrealizable, sino que también podría revelarse inadecuado. Es irrealizable porque las empresas no pueden modelar a su guisa el escenario en el que actúan, y podría ser inadecuado porque las diferencias existentes entre los escenarios harían inútil un proceso simplemente imitativo. Podemos decir entonces que existe un proceso imitativo, pero que se limita a las ideas generales, y que tiene lugar solamente a través de procesos de regulación condicionados por las diferencias iniciales. El resultado no es la supresión de las diferencias entre las empresas, sino su transformación en una situación que permita a la empresa mantener o recuperar su competitividad.

Incluso si la globalización fuese mucho más lejos de la que existe en la situación presente, armonizando precios y beneficios económicos, sería aún posible elaborar respuestas diferentes a los mismos problemas u objetivos, sean éstos de calidad, de flexibilidad o de internacionalización. La calidad puede obtenerse de diversas maneras a través de la implicación y la participación de los trabajadores, o a través de rutinas informáticas sofisticadas, o mediante sistemas de salarios adecuados, o mediante otros muchos dispositivos ya inventados o por inventar. Inversamente, la adopción de un mismo dispositivo en muchas empresas (por ejemplo el trabajo en grupo, o los círculos de calidad, el *Kanban*, *Kaizen*, etc.) oculta generalmente enormes variaciones en los objetivos perseguidos, las prácticas verdaderas y los resultados señalados.

Un punto central en el programa del GERPISA es distinguir claramente entre el *discurso común* ampliamente difundido, sobre los objetivos gestionarios por excelencia y la *vasta diversidad de las prácticas reales* y de las organizaciones productivas. Las empresas pueden copiar y adaptar de manera selectiva los instrumentos gestionarios que concuerden con las diversas estrategias de ganancia existentes; pero las observaciones que podemos efectuar sobre los beneficios recíprocos no implican una convergencia hacia un modelo único sincrético y coherente. Las comparaciones detalladas sobre el trabajo en grupo, los sistemas de salarios, la organización de la subcontratación etc., han mostrado la existencia de formas contrastadas de organización. Observada en un nivel micro, la misma designación puede corresponder a objetivos distintos e incluso opuestos.

3. Una pluralidad de itinerarios hacia la competitividad y la sobrevivencia

Otra constatación metodológica común a los investigadores que se han reagrupado en el GERPISA es la existencia de una pluralidad de itinerarios organizativos y estratégicos posibles para las empresas en camino hacia la productividad y la competitividad. Como lo ha demostrado el estudio de las trayectorias de las empresas automovilísticas, el desafío competitivo no está realizado por empresas que convergen hacia un modelo único (el llamado «one best way»); ese desafío permite, por el contrario, una gama de posibilidades y de comportamientos alternativos ligados a las características propias de cada empresa y del contexto en el que actúa. Para clarificar y argumentar esta constatación, hagámonos la pregunta siguiente: ¿qué condiciones deberían confluir para que el mecanismo competitivo pueda ejercer un poder unificador a través de la selección de un modelo único de organización y de estrategia?

La respuesta es simple. Debería existir para ello una homogeneización absoluta de las condiciones operativas de las empresas. Esta homogeneización debería extenderse también fuera, del campo económico, a las características sociales y culturales. Ahora bien, incluso limitando nuestro análisis al campo económico, vemos que las empresas automovilísticas, aunque en un contexto cada vez más internacionalizado, continúan estando influenciadas por diferencias profundas en las formas y los costes de la adquisición del capital, diferencias en las relaciones salariales e industriales, diferencias en las estructuras legislativas comerciales y fiscales, etcétera.

Esa gama de diferencias ha engendrado vías diferentes de evolución tecnológica y organizativa en las empresas automovilísticas; vías que han permitido elaborar una serie diferente de ventajas comparativas tangibles e intangibles a través de un proceso largo y complejo. El programa del GERPISA ha diagnosticado la coexistencia de varios modelos construidos sobre diferentes estrategias de ganancia.

Esas estrategias de ganancia están arraigadas en organizaciones muy distintas, en términos de contrato de trabajo, relaciones industriales, sistemas de salarios, de innovación, de lazos con el mercado. De manera general, los diversos componentes de un modelo productivo se vuelven complementarios, incluso si inicialmente pudieron surgir como reacciones muy contingentes a crisis temporales.

Así, un modelo productivo coherente no debe ser considerado como una simple adición de estrategias localizadas e independientes, sino como el resultado de una estructura complementaria de dispositivos y de prácticas en estrecha correlación. Es por eso por lo que ciertos ingredientes importantes del éxito de una empresa muy competitiva no pueden importarse fácilmente dentro de otras costumbres gestionarias y otras estrategias de beneficio. Aunque la combinación es una característica permanente de la evolución de los modelos productivos, la historia y la teoría sugieren que el número de configuraciones viables es limitado. Para ser viables, éstas deben responder, a la vez, a las incertidumbres del mercado y a las incertidumbres del trabajo, resistir a las perturbaciones mayores macroeconómicas. Un modelo debe sobrevivir a ese proceso de selección/extensión; es por eso por lo que no hay ni un número infinito de modelos, ni un modelo único. Hay que recordar que el proceso evolutivo no conduce a una especie única.

4. De la organización de las empresas a los sistemas sociales: importantes sinergias

Otra conclusión común es que la empresa constituye un sistema que, a su vez, pertenece a un sistema social más amplio. El rasgo fundamental de un sistema es que cada parte tiene funciones distintas, pero que está ligada de manera estrecha y funcional a las otras partes del sistema. Es justamente la existencia de esos lazos funcionales mutuos entre las partes lo que modela la naturaleza del sistema. Cada sistema que busca la viabilidad frente al cambio puede y debe evolucionar, pero esa evolución debe realizarse gradualmente, manteniendo los lazos funcionales homeostáticos entre las partes. Sin un grado adecuado de coherencia entre las partes en el sistema de la empresa, no habría sinergias y el sistema no podría sobrevivir.

La aplicación de ese principio a las empresas automovilísticas, obligadas a transformarse bajo la presión de la competencia internacional, significa que ellas pueden seguir vías alternativas diferentes, pero que cada alternativa, para ser realmente viable, debe ser capaz de asegurar la preservación de los lazos funcionales entre las partes del sistema. En otros términos, las trayectorias de las empresas no pueden realizarse de cualquier manera (el número de modelos organizativos realmente viables no es infinito), puesto que cada ele-

mento del subsistema "empresa" debe mantener un grado adecuado de coherencia con las otras partes. El papel que juegan las partes no debe ser contradictorio. En caso contrario podrían crearse sinergias negativas, conduciendo hacia una disolución rápida del sistema de la empresa. Los modelos evolutivos expresados por cada empresa no pueden ser eclécticos. Eso significa que las empresas tienen una historia en el sentido de que, habiendo evolucionado de acuerdo con diferentes modelos organizativos (respondiendo a las diferentes condiciones operacionales económicas y sociales), hicieron madurar calidades y características propias y distintivas; las que representan a la vez recursos (capacidades técnicas, de *marketing*, etc.) y obligaciones, que a su vez determinan las posibilidades de éxito, según las diferentes vías de evolución seguidas. Dadas las diferencias iniciales entre las empresas y las particularidades de sus trayectorias, incluso si dos empresas manifiestan la intención de alcanzar exactamente el mismo objetivo, su realización se hará a través de itinerarios diferentes, puesto que cada empresa dispone de diferentes ventajas tangibles e intangibles.

Una convergencia que acumulara los mejores componentes de cada modelo es en general imposible, a causa de las sinergias mismas sobre las que está construido cada modelo coherente.

5. Más que una decisión racional en un mundo estacionario, un proceso de evolución al tanteo

Los modelos organizativos de las empresas no son el resultado directo y exclusivo de una planificación efectuada por las altas esferas de dirección, puesto que muchas variables están fuera de su control (es el caso de las variables contextuales). Por otra parte, ninguna empresa es solamente un elemento de un sistema económico y social más vasto; cada empresa es, a su vez, un microsistema económico y social en el que muchos sujetos individuales y colectivos, con intereses y objetivos diferentes, entran en interacción.

Esto significa que cada empresa actúa en condiciones de equilibrio dinámico y precario, porque el cambio en las variables del contexto, exige ajustes continuos por parte de la empresa y porque, en el interior de la empresa, surge un proceso dialéctico entre intereses y objetivos diferentes, lo que exige negociaciones y mediaciones.

Por consiguiente, un modelo productivo no es el desenvolvimiento de un principio simple y permanente de la racionalidad dentro de una economía y una sociedad inmutables; tampoco es una marcha a la aventura como resultado de acontecimientos imprevisibles. Muy al contrario, un modelo productivo está definido por el proceso de adaptación a la incertidumbre del mercado de los productos, y al de las relaciones industriales. Cuando, al reaparecer simultáneamente los desequilibrios, los dispositivos y objetivos gestionarios así como las previsiones pueden ser tratadas dentro de una estrategia de beneficio, y las rutinas de gestión se relacionan de una manera coherente, entonces puede diagnosticarse que nos hallamos frente a un modelo productivo. Pero no inmutable. Nuevas perturbaciones, originadas por el contexto o debidas a una obsolescencia interna o a una rigidez de la organización, pueden provocar una crisis estructural de ese modelo. Dentro de un nuevo contexto, las condiciones de la competitividad son redefinidas y una nueva ola de innovaciones tiene lugar. Finalmente, los modelos rejuvenecidos u obsoletos conocen una evolución de sus componentes del mercado, y se inicia entonces una nueva fase para los modelos productivos.

Una de las conclusiones mayores del programa del GERPISA es precisamente que los años noventa corresponden a tal etapa: la mayor parte de la ventaja competitiva del modelo de reducción de costes a volumen constante (representado por Toyota) se ha erosionado; otros modelos fueron mejorados en ese tiempo y le hacen competencia de manera bastante eficaz.

6. Los años noventa: una nueva fase en la concurrencia de los modelos productivos para el siglo XXI

Gestores y ejecutivos en las empresas se enamoraron del *benchmarking* y luchan para tratar de emplear los mejores métodos en cada dominio. De la misma manera, los economistas buscan desesperadamente el *optimum optimorum*. Unos y otros comparten el punto de vista según el cual hay una sola vía hacia la excelencia, un único *one best way*. Ese punto de vista presupone que la historia de los modelos productivos sería la secuencia de convergencia de un modelo superior al otro. La competitividad de una empresa debería medirse por

la distancia entre su organización verdadera y la frontera tecnológica. De ser así, la historia se detendría... hasta la próxima revolución.

El mensaje del programa es muy diferente. Imitar la estrategia preponderante no lleva necesariamente a la misma posición. Vale más innovar o, al menos, seguir una vía que explote algunos de los puntos débiles de las prácticas convencionales. La estrategia que ha dado buenos resultados en el pasado puede revelarse inadecuada a causa justamente de su generalización, y/o el hecho de que el contexto social, financiero y económico está cambiando. Además, la presión hacia la imitación puede finalmente conducir a la hibridación, es decir a un sistema productivo diferente del que se partió y del que se proyectaba alcanzar. Después de la segunda guerra mundial, los fabricantes japoneses habían tratado de alcanzar a los americanos y los europeos, y finalmente llegaron a nuevos métodos con una competitividad sin precedentes, que no hubiese podido preverse inicialmente.

Esa conclusión mayor es, en cierto modo más optimista y más realista que la mayoría de recomendaciones de los gurus en gestión. Dejád a cada empresa trabajar para innovar a partir de lo que es característico en su modelo de base, de acuerdo con sus principios esenciales y conforme con su trayectoria. La empresa puede sobrevivir y prosperar dentro del contexto muy competitivo del próximo siglo.

¿Por qué? Tal vez una broma sea mejor que una larga demostración. Todos quisieran tener la belleza de Marilyn Monroe, ser tan inteligentes como Albert Einstein, y tan rápidos como Carl Lewis, pero nadie conoce la alquimia capaz de producir tal híbrido... que podría revelarse un monstruo de corta vida.

Resumen. «Conclusiones comunes del programa del GERPISA 1992-1995, "Emergencia de nuevos modelos industriales". Propuesta»

En este texto se identifican algunas de las conclusiones propuestas para debate, en la primavera de 1996, por el Comité Internacional de Dirección del Programa del GERPISA, como colofón del trabajo desarrollado, entre 1992 y 1995, por más de un centenar de investigadores de todo el mundo. Frente a los defensores del modelo único, que debe ser imitado por todos, este programa concluye que existen *prácticas* de organización del trabajo distintas y que dichas prácticas, "modelos", están enraizados en contextos sociales determinados.

Abstract. «Joint conclusions of the GERPISA programme 1992-1995, "The emergence of new industrial models"»

This text summarizes some of the conclusions presented by the International Steering Committee of the GERPISA Programme in Spring 1996 from the research carried out by more than one hundred researchers from all over the world between 1992 and 1995. As opposed to those who defend the existence of a single model, which should be imitated everywhere, this programme concludes that there are distinct practices in the organisation of work, and that these practices, or "models" are rooted in specific social contexts.

El **GERPISA, Groupe d'Etudes et de Recherche Permanent sur l'Industrie et les Salariés de l'Automobile**, fue fundado por Michel Freyssenet, sociólogo, y Patrick Fridenson, historiador, en marzo de 1981. Este colectivo de investigación nace asociado al Centre de Recherches Historiques, de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales de París.

Tras una larga experiencia de investigación, el GERPISA aborda su transformación en "red internacional" en 1992, con el fin de emprender un vasto programa sobre «**La emergencia de nuevos modelos productivos**». Este programa, financiado principalmente por la Unión Europea, ha reunido a investigadores de dieciséis países.

El objetivo científico de «La emergencia...», que termina en 1995 su primera fase, es el de contribuir a la identificación de las condiciones económicas, sociales, políticas, institucionales y culturales de la constitución de los modelos industriales. Y ello por medio del estudio de sus condiciones de posibilidad, de viabilidad, de difusión e hibridación; con el objetivo de contribuir a una nueva teorización sociohistórica sobre los modelos socio-productivos.

El programa está bajo la responsabilidad científica de Robert Boyer, Michel Freyssenet y Patrick Fridenson, y de un comité internacional compuesto de Robert Boyer (CNRS-EPHSS, París); Juan José Castillo (Universidad Complutense, Madrid); Jean-Jacques Charron (CNRS, Lyon); Jean-Pierre Durand (Université d'Evry); Michel Freyssenet (CNRS, París); Patrick Fridenson (EHESS, París); Yannick Lung (Université de Bordeaux); Andrew Mair (Birbeck College, Londres); Jean-Claude Monnet (Dirección de Investigación, Renault); Daniel Raff (University of Pennsylvania); Takahiro Fujimoto (Universidad de Tokio); y Giuseppe Volpato (Università di Venezia).

Para otras informaciones o publicaciones pueden dirigirse los interesados a:

GERPISA, Université d'Evry-Val d'Essonne, 4, boulevard des Coqui-
bus, 91025 Evry Cedex, Francia.

correo electrónico: gerpisa@univ-evry.fr

Tel. +33-1-69477023; fax: +33-1-64972734; 69477007

En los orígenes de la moderna dirección de empresas en España

La reorganización del trabajo de la Real Fábrica de Loza de La Moncloa (Madrid), 1820-1823

José Sierra Álvarez*

Los problemas relativos a la gestión de la mano de obra en las manufacturas españolas del Antiguo Régimen no nos son nada bien conocidos. Una revisión de la ya sustancial bibliografía acerca de las diversas realidades productivas que acostumbramos a englobar bajo la denominación de *reales fábricas*¹ deja perfectamente claro que, salvo un puñado de excepciones, los investigadores, en efecto, se han venido mostrando significativamente más sensibles a la consideración de problemas relevantes para la historia económica —o, desde otros puntos de vista, para la historia del arte y de la arquitectura— que a las cuestiones acerca de la organización del trabajo y de la producción e incluso, más generalmente, de la gestión empresarial. Ello no ha favorecido, desde luego, el conocimiento de las dificultades, estrategias y políticas a través de las que hubo de producirse, especialmente en el tramo final de la vida de las reales fábricas, la adaptación de los trabajadores manufactureros a las nuevas realidades productivas de signo plenamente capitalista.

* Departamento de Geografía, Urbanismo y Ordenación del Territorio. Universidad de Cantabria. Avenida de los Castros, s/n. 39005 Santander (Cantabria).

¹ Véanse J. Helguera Quijada, «Las Reales Fábricas», en F. Comín y P. Martín Aceña, *Historia de la empresa pública en España*, Madrid, Espasa Calpe, 1991, pp. 51-87; y E. Torres Villanueva, *Catálogo de publicaciones sobre la historia empresarial española de los siglos XIX y XX*, Madrid, Fundación Empresa Pública, 1993.

Sociología del Trabajo, nueva época, núm. 27, primavera de 1996, pp. 141-161.

La feliz circunstancia de la aceptable conservación del fondo documental de la Real Fábrica de Loza de La Moncloa permite un acercamiento relativamente detallado a algunos de tales problemas —cruciales para cualquier historia social del trabajo— y, más en concreto, al específico lugar de las técnicas de organización de la producción en las políticas de gestión empresarial del momento².

1. Una real fábrica en apuros

Como es sabido, la fábrica había sido creada por Fernando VII a mediados de 1817 como continuación —aunque “en pequeño”, de acuerdo con la orden fundacional— de la Real Fábrica de Porcelana del Buen Retiro, completamente destruida cinco años antes, en el marco de los acontecimientos bélicos del momento³. En tanto que tal, su objeto era el abastecimiento de porcelanas de servicio y adorno a las diversas dependencias de la Casa Real. Con un director, Antonio Forni, que procedía de uno de los linajes obreros napolitanos que Carlos III se había traído consigo en 1859, al hacerse cargo de la Corona de España, la fábrica de La Moncloa no conseguirá, sin embargo, superar un estadio experimental en sus primeros años de vida. Al filo de comienzos de 1820 la situación debió llegar a ser insostenible:

No sólo no correspondían los frutos á los gastos hechos, sino que la Fábrica iba de mal en peor, arrastrando vida lánguida, entre discordias y rencillas de los operarios, produciendo obras frágiles y defectuosas, y sin esperanza de que mejorasen. [...] Tres años de existencia, más de tres millones [de reales] gastados, y sin salir de ensayos, era para llamar la atención del Rey⁴.

² Como en tantos otros terrenos, también en éste sería difícil prescindir de las tempranas enseñanzas de Sidney Pollard, *La génesis de la dirección de empresa moderna: estudio sobre la revolución industrial en Gran Bretaña*, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1987 (1965).

³ Véase M. Pérez-Villamil, *Artes e industrias del Buen Retiro*, Madrid, Est. tip. «Sucesores de Rivadeneyra», 1904, p. 90. Hoy por hoy, el trabajo de Pérez-Villamil sigue siendo el mejor —aunque demasiado breve— acercamiento a la historia de la fábrica de La Moncloa.

⁴ Pérez-Villamil, ob. cit., pp. 93-94. De la situación de indisciplina que atrave-

máxime en un momento en el que la propia figura del monarca se veía cuestionada por los levantamientos liberales de comienzos de año. Si la marcha económica de la fábrica obligaba a tomar alguna decisión al respecto, las circunstancias políticas —especialmente tras la jura de la Constitución el 9 de marzo— aconsejaban, en efecto, gestos y cambios de imagen y de talante en todos los ámbitos de la vida pública. Es sin duda en ese agitado y polifacético contexto en el que cabe entender la apertura de una suerte de encuesta en la que «todos los prácticos inteligentes» —es decir, los trabajadores cualificados de la fábrica— diagnosticasen acerca de la situación de ésta y propusiesen las soluciones que les parecieran más convenientes. El 8 de junio del mismo año, Lorenzo Gómez, administrador de la Real Posesión de La Florida, de la que dependía la fábrica de porcelana, estaba en condiciones de resumir aquellos pareceres y elevarlos al Rey. Desde un punto de vista técnico, y de acuerdo con los informes emitidos, los problemas esenciales se cifraban en los hornos —especialmente el de bizcocho, llamado Bocanegra—, muy inseguros y caros y que el director se negaba a reformar «sin duda por haver aprendido aquella forma de Hornos [cuadrados y no de botella, más modernos] de sus Abuelos napolitanos», y también en los estrangulamientos de suministro de pasta que generaba el mal estado de los molinos de trituración de tierras. A esa situación se añadía, al parecer, un ambiente laboral marcado por la tensión y atravesado por una patente crisis de autoridad: como consecuencia del «desorden en que están todas las operaciones de la fábrica —continuaba el administrador—, se hallan disgustados todos los operarios, pues, aunque han tratado de manifestar sus luces para la enmienda, han sido desatendidas». Como conclusión, proponía que la fábrica fuese examinada y reformada por Bartolomé Sureda, «Fabricante pensionado por el Señor Rey Don Carlos 3^o»⁵ para adquirir en las potencias extranjeras, todos los conocimientos de la Elavoracion, Química y Maquinaria necesarias para la perfec-

saba la fábrica da buena cuenta el siguiente decreto autógrafo del Rey: «Quiero que la Fabrica de Porcelana siga como se halla sin hacer novedades en su organización: que no se concedan sueldos ni jornales diarios: que solo cobre su haber el que trabaje, y lo gane como actualmente sucede [...]; y que no se dé curso á pretensiones que se dirijan á alterar este orden, segun lo tengo mandado anteriormente». Archivo General de Palacio (en adelante AGP), 10.954/11.

⁵ Se verá inmediatamente que se trata de un error por Carlos IV (Carlos III había muerto en 1788).

ción de este ramo»⁶. El 30 de junio, una escueta real orden mandaba que nadie pusiese el menor obstáculo al reconocimiento de la fábrica que Sureda había de iniciar al día siguiente, momento desde el que dispondría de vivienda y de un sueldo de 24 000 reales anuales; y un par de semanas más tarde, el 18 de julio, el todavía director, Antonio Forni, tan viejo como discreto, pedía ser separado temporalmente de la fábrica en tanto durase el reconocimiento y conspiciente de que «su presencia podía impedir que [...] Sureda manibre con todo desembarazo»⁷.

Pero ¿quién era ese Sureda en el que tantas esperanzas se ponían al respecto, capaz como veremos de una reforma radical de la fábrica y, desde el punto de vista que aquí nos ocupa, pionero de la moderna organización del trabajo en España?

2. Bartolomé Sureda, un hombre de empresa entre dos siglos

No era un joven, desde luego. Con sus 53 años, tenía a sus espaldas una nada frecuente experiencia industrial y un no menos excepcional bagaje de conocimientos técnico-científicos. A esa atención hacia las artes mecánicas añadía además, sin solución de continuidad, su condición de cultivador de las bellas artes desde que en su adolescencia mallorquina aprendiera dibujo en la escuela de nobles artes establecida por la Real Sociedad Económica Mallorquina de Amigos del País⁸. Debió ser esa formación en el dibujo y la pintura la que,

⁶ AGP, 10.406, en donde se incluyen igualmente los informes, a veces muy agresivos entre sí, de algunos de los encargados de las diferentes salas o talleres de la fábrica, sin duda tentados por la expectativa de hacerse con la dirección o, en todo caso, de ascender en la cadena de mando.

⁷ AGP, 10.406, 10.407/17 y 2.688/5.

⁸ A. Furió, *Diccionario histórico de los ilustres profesores de las bellas artes en Mallorca*. Palma de Mallorca, Editorial Mallorquina de Francisco Pons, 1946 (1839), p. 268. La compatibilización de una y otra facetas de su quehacer, la artística y la técnico-industrial, no debía presentar en su tiempo —un tiempo, recuérdese, prerromántico— demasiados problemas, sino todo lo contrario. No lo hacía, en cualquier caso, a los ojos del propio Sureda, que un año antes de su muerte y a la edad de 81 años, se vanagloriaba de haberse «ocupado continuamente de bellas artes y de Industria», AGP, c^a 1.019/24. Para un acercamiento más pormenorizado a la biografía de Sureda, véase I. Tuda Rodríguez y J. Sierra Álvarez, *Bartolomé Sureda, industrial y artista: notas biográficas*, 1995, inédito.

en torno a 1790, habría llamado la atención de Agustín de Betancourt, *factotum* de la ingeniería española del momento, que lo habría visto trabajar en las labores de delineación⁹ en el Real Gabinete de Máquinas creado por él en 1788 en dependencias del conjunto palacial del Buen Retiro y que hubo de contratarlo como su auxiliar con ocasión del viaje a Inglaterra que, en calidad de pensionado real, llevó a cabo entre 1793 y 1796¹⁰. Allí, en la meca de tantos curiosos y espías continentales del momento, el joven Sureda debió moverse, como el propio Betancourt, en el febril ambiente de *mechanicals* e industriales, inventos e inversiones que hubo de definir a la cuna de la primera revolución industrial, al tiempo que debió visitar todo tipo de manufacturas, fábricas y obras públicas, tomando nota gráfica de máquinas e ingenios de todo género, con destino al Real Gabinete. Más concretamente, y en palabras de Betancourt, se introdujo

en una manufactura de las principales de Inglaterra, donde se instruyó en la fundición y varias operaciones del hierro y en la construcción de máquinas. Al mismo tiempo tubo ocasión de instruirse en la fabricación de la losa inglesa, y se aplicó a ello hasta poseerlo perfectamente¹¹.

No iba a ser el único viaje de formación de Sureda. De vuelta a Madrid (previo paso por París, en donde, de nuevo de la mano de Betancourt, habría trabado conocimiento con Louis Bréguet y casado con Louise Chappron, íntima del círculo del célebre inventor), y tras asegurarse en 1796 un empleo fijo como

⁹ Recuérdese que en la época dibujo técnico y dibujo artístico no aparecían aún tan disociados como habrán de estarlo más adelante. Véanse F. D. Klingender, *Arte y revolución industrial*, Madrid, Cátedra, 1983, pp. 105-111; y, con un interés puramente documental, *El dibujo técnico en la historia, siglos XVI, XVII y XVIII*, Valladolid, Junta de Castilla y León, 1990.

¹⁰ Para el muy importante papel de los viajes de técnicos españoles al extranjero, simétricos si se quiere de las venidas de empresarios y trabajadores extranjeros a nuestro país, véase A. González Enciso, *Estado e industria en el siglo XVIII: la Fábrica de Guadalajara*, Madrid, Fundación Universitaria Española, 1980, pp. 557-560.

¹¹ Transcrito en A. Rumeu de Armas, *Ciencia y tecnología en la España ilustrada: la Escuela de Caminos y Canales*, Madrid, Turner, 1980, p. 180, en donde no escasean las noticias biográficas sobre nuestro hombre. También en Inglaterra, Sureda habría aprendido un procedimiento de grabado al humo que, de acuerdo con noticia de su hijo, habría enseñado a Goya, el cual, agradecido, habría hecho los retratos de Bartolomé Sureda y su mujer que se conservan en la National Gallery de Washington. Véase Pérez-Villamil, ob. cit., p. 47, nota.

conserje o custodio —es decir, administrador en la práctica— del Real Gabinete de Máquinas¹², participará al año siguiente en la frustrada expedición científica y de fomento a la región cubana de Guantánamo y, ya en 1800, y en calidad de experto maquinista, será comisionado por Betancourt para estudiar los adelantos en la hilatura mecánica de la lana en la localidad francesa de Coye, todo ello con la intención de ponerse al frente de la real fábrica de algodones de Ávila, que Betancourt pretendía reorientar, mecanizándola, hacia los paños¹³. Será allí, y al año siguiente, en donde reciba la orden de, como el propio Sureda recordará más tarde, «adquirir conocimientos sobre la fabricación de obra de china, secretos para hacer sellos y otros que [no] se conocían en España»¹⁴, en el marco de la crisis que a la sazón atravesaba la Real Fábrica de Porcelana del Buen Retiro¹⁵. Si años antes había podido conocer en detalle los procedimientos de la fabricación inglesa de la loza, se le pedía ahora que se familiarizase con los de la fabricación francesa de la porcelana. Veinte meses dedicará a ello en diversas fábricas galas, y muy especialmente en la de Sèvres, en donde sabrá acceder a los secretos celosamente guardados de la elección de las tierras y la formación de las pastas, al tiempo que conseguirá trabar relación estrecha con los trabajadores, asunto capital si se considera que parte de su misión consistía en traerse a España a «algunos operarios de habilidad con la más escrupulosa reserva». Betancourt, que lo había recomendado ante el Secretario de Estado de Hacienda para la comisión, no dudaba, a mediados de 1803, en volver a alentar ante él las expectativas generadas por el mallorquín:

¹² Véase AGP, 1.019/24, *Relación de Servicios de Don Bartolomé Sureda y Miserol*, firmada por él mismo en 1849.

¹³ Véase G. Martín García, «D. Agustín de Bethancourt, empresario en Avila, 1800-1807», *Anuario de estudios atlánticos*, núm. 34, 1988, pp. 488-493. La reutilización de los planos de Sureda para la fabricación de máquinas para la hilatura del algodón —una vez que Betancourt hubo de renunciar a la reorientación pañera— hace de él pieza fundamental en la introducción en España de la mecanización del algodón, tres años antes que la primera y famosa *mule* hidráulica de los barceloneses Llorenç Clarós y Manuel Torner. Por lo demás, ese mismo año de 1800, a Sureda le era ofrecida la dirección, en su Mallorca natal, de la recién instalada fábrica de loza fina a la inglesa de Nicolás Siquier. Véanse C. Cantarellas Camps, *La arquitectura mallorquina desde la Ilustración a la Restauración*, Palma de Mallorca, 1981, p. 44.

¹⁴ *Relación de Servicios...*, ob. cit.

¹⁵ Véase Pérez-Villamil, ob. cit., p. 45.

Sureda llevará a España en este año cuanto sepan los franceses en el ramo de la china; y V.E., que conoce cuál es el talento de Sureda para todas las artes, juzgará, como yo, que debe creerse cuanto promete¹⁶.

La ocasión llegó: unos meses más tarde, y una vez muerto Felipe Gricci, director de la real fábrica, Sureda era reclamado urgentemente a Madrid en calidad de Director General de Labores para, al año siguiente, en 1804, pasar a convertirse en Director en Jefe de la *fábrica de la china* del Buen Retiro, con el nada corto sueldo de cuarenta mil reales¹⁷.

Allí, y secundado por dos maestros franceses, Sureda llevará a cabo una importante reorientación de la fábrica, tanto en materia de pastas (por primera vez en España se conseguirá la fabricación de porcelana *dura*, de acuerdo además con una mezcla de tierras específica, diferente de la francesa o de la sajona) como en lo que hace a la definición de la gama y el diseño de los productos (la obra ornamental cederá el paso a las piezas de uso —especialmente vajillas—, todo ello de acuerdo con un gusto más neoclásico que rococó), principalmente destinados, como antes, a la Casa Real, pero también eventualmente puestos a la venta¹⁸.

En 1808, la toma de Madrid por las tropas napoleónicas habría de interrumpir bruscamente la obra reformadora de Sureda, obligándolo a exiliarse a París un año más tarde. Por más que no existan demasiadas noticias acerca de sus actividades en la capital francesa, todo parece indicar que debieron desenvolverse en el acogedor y estimulante entorno de los Bréguet y, para no ser infiel a su propia trayectoria, tanto en el terreno de las artes liberales (en el primer taller litográfico existente en Francia, Sureda debió entrar en contacto con la nueva técnica, acerca de la cual habría de interesar, más adelante, a su amigo Goya¹⁹) como en el de la técnica industrial (y en esta ocasión, muy concretamente, de la hilatura del estambre).

A su regreso a España en 1814, y tras una estancia de tres años en Mallorca (en donde la Real Sociedad Económica Mallorquina de Amigos del País, de la que era socio de mérito, «le ocupó en varios trabajos de mucha utilidad, y entre ellos no fueron los menores

¹⁶ *Ibid.*, pp. 45-47.

¹⁷ Véase *Relación de Servicios...*, ob. cit.

¹⁸ Para todo lo referente a la segunda época del Buen Retiro, la de dirección de Sureda, véase Pérez-Villamil, ob. cit., pp. 47-62.

¹⁹ Véase J. Vega, *Origen de la litografía en España: el Real Establecimiento Litográfico*, Madrid, Fábrica Nacional de Moneda y Timbre, 1990, pp. 45, 47 y 54.

el haber introducido en la isla la lanzadera volante en los talleres del Hospicio, y la máquina de aserrar chapas»²⁰), se le destinaba —de la mano de un seguramente viejo conocido de los ambientes científicos y técnicos españoles, Juan Peñalver— a la ya para entonces tocada de muerte Real Fábrica de Paños de Guadalajara, en donde debió montar, según él mismo declara, «todos los talleres para hilar con máquina las lanas para los paños»²¹.

Tal era, en apretada síntesis, el nada escaso bagaje artístico, técnico y gerencial con el que Bartolomé Sureda debía hacer frente, al filo de 1820, a la difícil situación de la Real Fábrica de Porcelanas de La Moncloa.

3. La reforma de la fábrica de La Moncloa

Tal y como el propio Sureda relatará varios meses después de haber iniciado el examen de la fábrica, «la encontré defectuosa en todas las operaciones tanto en lo económico como en lo facultativo»²². La reforma que desde entonces pondrá en práctica habría de abarcar a la totalidad de las facetas de la vida de la languideciente fábrica. Comenzando, desde luego —y ello significaba enlazar con su tímido y primer intento, quince años antes, en la fábrica del Buen Retiro—, por su decidida orientación hacia el mercado, en detrimento del abastecimiento de la Corte. Tan capital y estratégica decisión, de la que habrían de arrancar todas las demás, suponía traspasar de arriba a abajo la organización y los modos de gestión de la fábrica. Significaba, en efecto, abandonar su condición de industria suntuaria, regida por criterios de excelencia²³, en beneficio de otros de rentabilidad y productividad, en el marco de la creciente competencia —interior y sobre todo exterior— abierta por la reestructuración general de la demanda y por el arrollador cambio de gusto de la emergente burguesía española del momento. Por primera vez, en efecto, la fábrica de La Moncloa debía plantearse objetivos de minimización de costes y de maximización de beneficios,

²⁰ Furió, ob. cit., p. 269.

²¹ *Relacion de Servicios...*, ob. cit. Véase también González Enciso, ob. cit., p. 359.

²² AGP, 10.407/17.

²³ Acerca de las características de las reales fábricas "suntuarias", en el marco de una tipología más amplia, véase Helguera Quijada, ob. cit., p. 67.

los mismos a los que venían enfrentándose ya, en la misma rama, establecimientos como el de Alcora o el de Sargadelos²⁴.

En lo que al segundo aspecto se refiere, y desde los primeros momentos de su mandato, Sureda afrontará una sustancial reforma en materia de redefinición de la gama de los productos: sin llegar a desaparecer completamente, la porcelana, la pasta casi exclusivamente trabajada hasta entonces en La Moncloa, habrá de ceder su lugar a la loza fina, mucho más barata y demandada²⁵, al tiempo que el tipo de productos —e incluso su diseño formal— se veían radicalmente transformados, en una línea funcional y neoclásica similar a la que nuestro hombre había intentado ya en los últimos años de la fábrica del Buen Retiro²⁶. Con ser trascendental, la reorientación de los productos no será más que una de las facetas de la estrategia de maximización de ventas puesta en marcha por Sureda. La otra, igualmente esencial, será la de poner las bases de una auténtica política de ventas, hasta entonces inexistente. Ya en fecha tan temprana como septiembre de 1820, el administrador de La Florida ordenaba «dar principio a la introduccion en esta Corte de la obra hecha, fijando su Almacen en el cuarto vajo de la casa titulada

²⁴ El núcleo de la reforma de Sureda en La Moncloa —el paso hacia una orientación comercial y, en consecuencia, la necesidad de poner en marcha estrategias de gestión de reducción de costes, especialmente laborales— no se le escapó a un conspicuo liberal contemporáneo. Tras una furibunda arremetida contra la visión ilustrada de las reales fábricas, que incluía a la de porcelana del Buen Retiro («la fábrica de la China ha consumido gruesas sumas; y á pesar de esto, ni hemos llegado á igualar á Sevres y Sajonia; ni se ha difundido la manufactura; ni hemos conseguido impedir la entrada de la porcelana extranjera»), a José Canga Argüelles no se le caían los anillos por reconocer, a mediados de los años veinte: «Sin embargo, siempre que las fábricas reales se conduzcan por el método adoptado últimamente en Madrid para la loza fina [...] serán útiles al estado y muy provechosas al patrimonio de S.M. En esta nueva empresa se siguen las mismas reglas que un particular, y se han corregido los gastos á que convidaba el nombre del augusto propietario». J. Canga Argüelles, *Diccionario de Hacienda con aplicacion á España*, Madrid, Imp. de Don Marcelino Calero y Portocarrero, 1833, pp. 467-468, subrayado mío.

²⁵ Para el surgimiento de esa demanda, véase J. Sierra Álvarez e I. Tuda Rodríguez, *Las lozas de Valdemorillo (Madrid), 1845-1915: una aportación a la historia de las artes industriales madrileñas*, Madrid, Comunidad de Madrid, 1996, en prensa.

²⁶ Sureda debió, en efecto, dirigir la elaboración de dos mil moldes nuevos. Véase AGP, 10.407/17. Acerca del carácter radicalmente pionero de los diseños de Sureda en La Moncloa, véase A. J. Pitarch y N. de Dalmases Balaña, *Arte e industria en España, 1774-1907*, Barcelona, Blume, 1982, pp. 52-55. Para una inteligente lectura sociológica del diseño industrial, véase por ejemplo L. E. Alonso, «Proceso de trabajo y objeto de consumo: apuntes para un análisis de su evolución conjunta», *Sociología del Trabajo* (nueva época), núm. 8, invierno 1989-1990, pp. 59-80.

de Jaramillo, calle de Santiago nº 32, para su venta»²⁷. Y dos años más tarde, en carta al Rey de 7 de diciembre de 1822, Sureda volvía sobre el asunto, «buscando todos los medios de aumentar la venta» y poniendo de manifiesto una percepción extraordinariamente aguda de los cambios que comenzaban a operarse en materia de pautas de compra:

Una de las cosas mas interesantes en el dia es la mutacion del actual almacén de ventas, que estando en la calle de San Tiago de poco transito, y en quarto vajo no le contemplo tan a proposito como si se fijase en otra calle de mas concurrencia y en tienda abierta, porque asi moveria la curiosidad de las gentes y el ver la obra desde la calle destruiria en cierto modo la preocupacion que generalmente se tiene en favor de la obra Ynglesa quando puede competir con ella la desta en precio y calidad y me persuado que solo con esta disposicion se aumentaria mucho la venta²⁸.

No menos novedoso, por lo demás, resultaba el recurso a técnicas modernas de venta, próximas a la publicidad: el 10 de setiembre de 1821, y ante las dificultades para llegar a un acuerdo con «diferentes Balencianos forasteros», especializados en la venta ambulante de los productos cerámicos, Sureda proponía la inserción de un anuncio en el diario oficial, aprovechando el tiempo de ferias, por el que se ofrecían descuentos variables en función del volumen de las compras²⁹.

Con todo, lo esencial de la reforma de Sureda parece haberse orientado hacia la minimización de los costes y, a través de ello, hacia la reducción de las subvenciones reales. Es en tal contexto, verdaderamente capital, en el que hay que entender la profunda transformación de las técnicas de fabricación, la entera remodelación del modelo de gestión del establecimiento y, sobre todo, la radical reorganización del trabajo. Se trata de aspectos solidariamente vincula-

²⁷ AGP, 10.406 y 3.666.

²⁸ AGP, 10.407/42. Acerca de los orígenes de la fijación del comercio ambulante y de las nuevas tipologías comerciales en las ciudades españolas de la primera mitad del siglo XIX, se consultará con fruición F. Quirós Linares, *Las ciudades españolas a mediados del siglo XIX*, Valladolid, Ámbito, 1991, pp. 26-27. La política de ventas no parece haberse limitado, por lo demás, a la comercialización directa a los particulares: en dos escritos de enero de 1822, Sureda proponía que la fábrica pudiese «vender por mayor á particulares ó surtir otros almacenes», al tiempo que ampliar su mercado a provincias. La producción, además, debería ser objeto de una estricta y normalizada clasificación con arreglo a calidades y precio. AGP, 10.407/17.

²⁹ Véase AGP, 10.407/17.

dos entre sí —y con los comerciales—, tanto funcionalmente como desde el punto de vista de su despliegue cronológico, por lo que el tratamiento separado que en adelante se les presta obedece a razones estrictamente expositivas.

Por más que no se conserve documentación directa al respecto, la reforma técnica debió ser sumamente rápida, por cuanto a finales de febrero de 1821 Sureda estaba en condiciones de darlas por terminadas y de presentárselas al monarca. ¿En qué consistió la reforma? Si hemos de dar crédito a sus propias palabras, en una completa y radical remodelación, hasta el punto de que «solo lo material del edificio y algunos utensilios han podido servir»; y aun en aquél «ha sido menester variar y ensanchar algunas piezas para que las operaciones se hicieran con facilidad y orden, punto muy esencial en una fábrica»³⁰. No parece una afirmación fruto de la vanidad: todos los equipamientos y todas las fases del proceso debieron, en efecto, verse afectados en mayor o menor medida. Y muy especialmente los hornos, también a su juicio demasiado consumidores de leña (unas mil arrobas por hornada), muy lentos (empleaban unos diez días desde la carga hasta el enfriado y la descarga) y «de malísima forma», lo que hacía que la obra saliese cruda o, por el contrario, demasiado cocida —cosa que, si en el marco de un establecimiento suntuario no tenía demasiada trascendencia, resultaba inasumible para una fábrica orientada al mercado. En sustitución de ellos fueron construidos otros de mejor forma («tal que iguales a ellos los he visto en Francia»), de igual capacidad, más rápidos (tres o cuatro días) y energéticamente más eficientes (unas doscientas arrobas por hornada). A partir de ellos, toda otra serie de reformas se imponían en cascada: hornos más rápidos debieron exigir, en efecto, de un acrecido y más ágil abastecimiento de pasta. En este terreno, Sureda parece haber optado por incrementar la capacidad de producción del molino ya existente en la propia fábrica (construido por él mismo en Buen Retiro) y por abandonar los del canal del Manzanares, obsoletos y encarecedores, vía transporte, de los costes. Por lo que hace al baño o barniz (tan caro hasta entonces que, como consecuencia de la importación de todos sus ingredientes, él sólo «importaba tanto como el total valor de las piezas»), Su-

³⁰ Nótese de paso la modernidad que significaba, en el marco de una manufactura todavía dieciochesca por tantos conceptos, el criterio protofuncional de adecuar la arquitectura a los procesos y no al revés. Véase al respecto, O. Selvafolta, «El espacio del trabajo, 1750-1910», *Debats*, núm. 13, 1985, pp. 52-69.

reda definirá una nítida estrategia de autonomía respecto de las droguerías, elaborándolo en la propia fábrica y obteniendo, tras varios ensayos, uno «del menor coste posible y al mismo tiempo bueno», o al menos —cabe inferir de este raro gesto de modestia— lo suficientemente bueno como para piezas de loza de uso común, en este punto menos exigentes que las de porcelana³¹.

Llevar adelante todo ello, así como asegurar un funcionamiento diario adecuado a los nuevos objetivos, parece haber exigido una no menos profunda reorganización de la gestión de la fábrica, tanto funcionalmente como en materia de autoridad. No se trata en modo alguno de un asunto menor: Sureda habrá de enfrentarse en este punto a toda una serie de hábitos e intereses que, por la vía de la doble gestión —económico-administrativa, por un lado, y técnica, por otro— estorbaban habitualmente el funcionamiento ágil de las reales fábricas en general, y de La Moncloa en particular³². Al respecto, el 8 de marzo de 1821, Sureda firmaba y elevaba al rey un *Reglamento para la Fabrica de Porcelana y Loza de Su Majestad*, por el que se definía para ésta una nueva estructura funcional y de mando, muy simplificada respecto de la vigente hasta entonces —con ocho encargados³³— y encabezada por el director —el propio Sureda—, que se haría cargo de la gestión general de la fábrica y específica del llamado «laboratorio químico» o sala de decoración; un subdirector —Mateo Frates—, encargado de las pastas, de la contabilidad y de las «disposiciones generales de toda la Fabrica»; un encargado de la elaboración de las piezas —José Valentín— y, finalmente, otro de los hornos y el baño —Bernardo Conde³⁴. No parece que ello hubiese bastado para eliminar todos los cuellos de botella gerenciales, de tal manera que menos de un año más tarde, a comienzos de 1822, volvía Sureda a la carga reclamando más autoridad y tratando de unificar la dirección facultativa con la comercial y, sobre todo, con la económica, mediante una propuesta de «clasificar las atribuciones de la parte facultativa y de la administrativa», que en la práctica significaba reducir el papel del administrador de

³¹ AGP, 10.407/17.

³² Véase Helguera Quijada, ob. cit., p. 81.

³³ Véase el *Arreglo de obradores* de 10 de junio de 1818, firmado por Antonio Forni, el anterior director, en AGP, 10.954/1.

³⁴ AGP, 10.954/5 y, en borrador, 10.953/8. Hace ya tiempo que Sidney Pollard llamó la atención acerca de la asignación específica de funciones a los encargados, como signo de modernidad en los modelos de gestión empresarial. Véase Pollard, ob. cit., p. 348.

La Florida al de simple interventor de los gastos e inspector de la cuenta y razón, al tiempo que incrementar muy sustancialmente el poder del director, el cual «como responsable de los resultados de la Fabrica, podrá obrar libremente en ella»³⁵. También —y ello es importante³⁶— en materia de contabilidad, la última faceta de la reforma gerencial de Sureda. Frente al recelo del director anterior ante toda forma de vigilancia contable externa³⁷, nuestro hombre, en efecto, diseñará a comienzos de 1822 un modelo de contabilidad que, además de significar un estricto mecanismo de control, parece hacer de él una herramienta de racionalización de la producción y, en última instancia, de dirección³⁸: inventarios mensuales de piezas, relaciones semanales de gastos y obra realizada por taller, libros de asientos numerados y semanales del conjunto de la fábrica, libros diarios de piezas vendidas en el almacén y cuentas mensuales agregadas de gastos e ingresos serán los instrumentos utilizados para ello³⁹. De la trascendencia del cambio introducido al respecto da buena cuenta el testimonio ulterior del subdirector, Mateo Frates, cuando en 1825 lamentaba no poder comparar los resultados del año anterior con los de los primeros años de vida de la fábrica, por cuanto «el primer año y siguientes de su institucion [...] por desgra-

³⁵ AGP, 10.407/17. La propuesta debió resultar plenamente convincente a los ojos del rey. Una semana más tarde, éste, de su puño y letra, escribía: «He determinado, que por ahora, no haya mas Xefe en la Fabrica de Porcelana, que el Director facultativo, que este ramo quede separado de los demas de mi Real Casa, y que el expresado Director se entienda exclusivamente conmigo, pues quiero inspeccionar y ver por mi mano de lo que es susceptible este establecimiento», AGP, 10.407/21.

³⁶ «La historia de la contabilidad es algo más que la historia de unas técnicas y unas prácticas o costumbres de anotación contable. [...] La historia de la contabilidad es parte integrante de la historia económica». E. Hernández Esteve, *Contribución al estudio de la historiografía contable en España*, Madrid, Banco de España, 1981, p. 9.

³⁷ El artículo tercero del *Reglamento para la Real Fabrica de Porcelana y Loza fina. Año 1818* (AGP, C^a 10.953/7) constituye una verdadera diatriba al respecto: «Para que dicha Fabrica sea util y productiva sin gravamen del Herario, se prohíbe absolutamente haya en ella empleado alguno de contabilidad pues en semejantes establos suelen ser la causa de la decadencia de todos ellos». ¡Y es lo más suave que allí se decía!

³⁸ Fue de nuevo Pollard quien abrió el camino para la identificación de los criterios de una contabilidad industrial moderna: regularidad y periodicidad (a los efectos de permitir comparaciones sucesivas), estimaciones previas de costes (a fin de disponer de liquidez en todo momento) y contabilidad del trabajo. Véase Pollard, ob. cit., pp. 277-326.

³⁹ Véase AGP, 10.407/17.

cia no fué planteada la cuenta y razón en los términos que en el día se halla»⁴⁰.

Los cambios en la gama de los productos, la remodelación de los procesos técnicos y la transformación de las prácticas gerenciales no podían mantener inalterados los viejos modos de trabajar. Más bien al contrario, exigían —en las propias palabras de Sureda, que bien podrían ser de Harry Braverman— «acostumbrar á los mas de los operarios á nuevos modos de trabajar, y por consiguiente á nuevas prácticas»⁴¹. Dos vías fueron las empleadas para llevarlo adelante: una organizativo-disciplinaria y otra salarial.

En lo disciplinario, es cierto, el reglamento de marzo de 1821 no introducía innovaciones sustanciales respecto del de 1818, aunque sí presentaba un mayor grado de concreción, significativo de una estrategia de creciente racionalización. Así, por ejemplo, en lo que hace a la cadena de mando: si el de 1818 se limitaba a proclamar genéricamente que los operarios se someterían «al régimen y dirección del Gefe ó Gefes» —y recuérdese que eran ocho los encargados de taller—, el reglamento de Sureda estipulaba, mucho más concretamente, que estarían «á las órdenes de su inmediato Gefe porque este deberá dar cuenta del cumplimiento de las obligaciones de cada uno». Algo similar a lo que ocurría con la duración de las jornadas, de diez horas (cuya distribución «el Director fijará según las estaciones») en el caso del reglamento de 1821 frente a la más abierta fórmula del de 1818 (hasta «poco antes de ponerse el sol»). Por lo demás, si este último asignaba al portero una función más orientada hacia la preservación de los secretos de fabricación y de prevención del hurto, el reglamento de Sureda, sin renunciar a ello, entendía también el control de los accesos como un instrumento indirecto de disciplinamiento («como los mas de los operarios viven en Madrid y por causas imprevistas no pueden entrar á la hora del trabajo el portero llevará asiento de la que cada uno entra, para descontarles el savado las que hayan faltado»⁴²), al tiempo que prohibía que, durante el intervalo de la comida o del descanso, los trabajadores pudiesen permanecer en sus respectivos obradores (para lo que se habilitaba una sala específica), probablemente para evitar

⁴⁰ AGP, 10.953/5.

⁴¹ AGP, 10.407/17.

⁴² Además, y por orden de 10 de julio de 1822, los encargados de cada taller deberían pasar lista a todos los operarios. Véase AGP, 10.953/4.

que trabajasen por cuenta propia⁴³. Mayor interés tiene, en cualquier caso, la organización del trabajo en sentido estricto o, para decirlo en los términos de la época, el *arreglo de los operarios*, definitivamente fijado también en marzo de 1821 y del que Sureda —entendiendo la dirección como previsión— esperaba estimar el «cálculo aproximado de lo que [...] pueden rendir las operaciones» de la fábrica: un encargado y dos oficiales en la sala de decoración, nueve oficiales y cuatro aprendices en la de ruedas, siete oficiales y dos aprendices en la de adornos, seis oficiales y siete peones en la de baños y hornos y cuatro peones para atender al molino y a las mezclas, además de un portero y un mozo de cuadra⁴⁴.

Con todo, la clave de bóveda de la reorganización del trabajo llevada a cabo por Sureda se encontraba en las modalidades de pago de los salarios. Tal es al menos la impresión que se deriva del énfasis y de la reiteración con la que el asunto se trataba. Ya a los pocos meses de hacerse cargo de la fábrica, Sureda elevaba al rey un escrito en el que adelantaba su filosofía acerca de cuestión tan delicada, al tiempo que la ponía en relación con la nueva reorientación comercial del establecimiento:

que cada uno rinda la utilidad que corresponde á su paga, pudiendo el Director variar este estipendio según el esmero y aplicación del operario, pues el estar fijado á un sueldo es un principio opuesto á la economía fabril indispensable á todo establecimiento puesto que sin ella de poco sirve la buena calidad de la obra, si no se puede vender á precios equitativos.

Y proponía, en relación con ello, que, a excepción de los tres trabajadores con funciones de encargados, que «tendrán una responsabilidad directa del resultado de las elaboraciones», todos los demás deberían, en efecto, ser pagados «á jornal ó al tanto por piezas», con lo que la fábrica, con el mismo número de operarios, estaría en condiciones de aumentar su producción en al menos la mitad más⁴⁵. Por lo demás, la relativa indefinición que permanecía en

⁴³ AGP, 10.953/7 (para el reglamento de 1818) y 10.954/5 (para el de 1821). No era infrecuente que algunos trabajadores, especialmente los de origen alcoreño —o levantino en general—, complementasen su salario con labores de venta en el exterior.

⁴⁴ AGP, 10.954/5.

⁴⁵ AGP, 10.407. No menos claro era el duque de Montemar, Mayordomo de Su Majestad, al elevar a éste el escrito de Sureda: «los empleados á sueldo fijo no solo entorpecen la prosperidad de la Fabrica, sino que en algunas ocasiones pueden viciar á los jornaleros, distrayéndolos de los trabajos á que se hallan dedicados, pues

esa primera formulación (a jornal o a destajo) se veía cortantemente resuelta una semana más tarde, a propósito del núcleo funcional del proceso de trabajo:

los operarios de las salas de ruedas, vaño y adornos trabajaran por piezas según las tarifas impuestas al intento y las que en lo sucesivo se impongan según combengan⁴⁶.

Y algo más de dos semanas más tarde, el Rey, de su propia mano, sancionaba definitivamente la propuesta de Sureda, en orden al duque de Montemar:

Apruebo en un todo el adjunto Plan de Sureda, nombrandole para Director facultativo; y queriendo que á la mayor brevedad se lleve á efecto dicho Plan, le pasarás mañana la orden, advirtiendole en ella que le doy amplias facultades para que pueda despedir á todo el que no cumpla con su obligacion⁴⁷.

No tardará Sureda en hacer uso de tan dura jurisdicción: sólo tres días después de haber recibido la real orden, en efecto, escribía de nuevo al Rey para, tras un breve y obligado agradecimiento, proponer el cese de los ocho trabajadores —incluido el director, Antonio Forni— que, en su calidad de antiguos empleados de la fábrica del Buen Retiro, venían gozando de sueldo fijo y que, por ello mismo, «no solamente graban á la fábrica inutilmente con sus sueldos [...] sino que tambien es de temer bicien á los demas operarios»⁴⁸. Al tiempo, Sureda volvía de nuevo sobre el tratamiento sala-

asegurados de percibir integras sus consignaciones, no obserban la debida asistencia a las horas de lavor ni se aplican en ellas como corresponde». ¡Se creería estar oyendo una pionera descripción del obrero *sublime*, de las indisciplinas del trabajador cualificado de oficio en el tránsito de la manufactura a la fábrica! Véase, naturalmente, D. Poulot, *Question sociale: le sublime ou le travailleur comme il est en 1870 et ce qu'il peut être*, París, François Maspero, 1980 (1870), así como el espléndido estudio previo de Alain Cotteteau.

⁴⁶ AGP, 10.954/5.

⁴⁷ AGP, 10.407/17.

⁴⁸ De acuerdo con la hipótesis formulada a comienzos de siglo por Pérez-Villamil (véase ob. cit., p. 96), que es la que desde entonces viene siendo repetida por los historiadores del arte que se han acercado a la fábrica de La Moncloa, los despidos habrían recaído en aquellos operarios-artistas más directamente vinculados al trabajo de la porcelana ornamental, de nada fácil encaje en la nueva orientación hacia la loza de uso. Por más que no exista mención documental directa a ello, no es improbable, en efecto, que tal circunstancia haya influido en alguna medida en la decisión de Sureda (como tampoco, por otro lado, el papel perturbador que al-

rial que convenía a los restantes operarios, notable por su modernidad segmentadora. Así, mientras los tres encargados de taller deberían seguir cobrando un sueldo fijo (e incrementado, además, respecto del que venían percibiendo)

en atención á que son los únicos en quienes pesa toda la responsabilidad directa, á que sus ocupaciones no es un trabajo material, y á que sus conocimientos y aplicacion debe colocarlos con el tiempo á la cabeza de la Dirección General facultativa de la misma fábrica,

en el caso de los demás

deben ser solo unos meros ejecutores de las disposiciones de los primeros vajo la conducta y ordenes del director facultativo, y deben ser pagados según la cantidad y calidad de sus trabajos, con arreglo á la maior ó menor venta, calidad de los materiales, urgencia de los pedidos, variedad de las estaciones, y en fin con arreglo á todos los elementos de una fábrica mirada como un establecimiento comercial sugeto á todas las bariaciones del comercio⁴⁹.

Formulaciones tan acabadas y rotundas de una política de salarios con base en el destajo⁵⁰, únicamente comprensibles en el

guno de los trabajadores despedidos pudiera haber tenido en los muy agitados primeros meses de 1820). No obstante, y dado el carácter poco menos que inamovible y personal de los sueldos de tales empleados (hasta el punto de que el propio Sureda propondrá que se paguen con cargo a alguna otra dependencia de la Casa Real), es en el marco de la más general política de salarios que aquí se reconstruye en donde la decisión adquiere sentido y plena consistencia.

⁴⁹ Sureda justificaba su propuesta en dos experiencias directamente conocidas por él: «la fábrica de loza de Mr Weedgood que ha sido la escuela y el principio de este inmenso y productivo ramo de industria de que ha gozado y goza con tanto provecho la Ynglaterra y la Real Fabrica de Sevres en París que ha producido iguales resultados demasiado conocidos para describirlos aquí», AGP, 10.407/17 (para el escrito de Sureda) y 10.949 (para el listado de los trabajadores cesantes y los nuevos sueldos de los encargados). El autor de estas líneas no se resiste a la tentación de orientar la mirada del lector hacia el indudable paralelismo —al menos terminológico— entre el texto de Sureda y los “principios” tayloristas acerca de la separación radical entre concepción y ejecución. Véase J. J. Castillo Alonso, «El taylorismo hoy: arqueología industrial?», en J. J. Castillo Alonso, *El trabajo del sociólogo*, Madrid, Universidad Complutense, 1994, pp. 57-76. Acerca de las políticas laborales de Wedgwood, véase N. Mckendrick, «Josias Wedgwood y la disciplina fabril», en *Estudios sobre el nacimiento y desarrollo del capitalismo*, Madrid, Ayuso, 1972, pp. 87-107.

⁵⁰ La relación entre forma del salario, puesto de trabajo y nivel de cualificación ha sido finamente tratada, hace muy poco tiempo y en un contexto cronológico muy distinto (el del primer tercio del siglo XX), en J. Byrne, «Trabajo y conflicti-

marco de procesos de trabajo difícilmente mecanizables⁵¹, no deben, sin embargo, llevar a creer que se trataba de una novedad estricta, ni a escala del conjunto de las reales fábricas —que ya venían intentando, en algunos casos, la puesta en práctica de sistemas similares, de la mano de los primeros ataques ilustrados a las corporaciones gremiales⁵²— ni a escala de la propia manufactura de La Moncloa, en la que ya el director anterior, Antonio Forni, había intentado salir al paso de la difícil situación del establecimiento, en los últimos días de 1819, mediante el establecimiento de una suerte de destajo para todos los trabajadores con excepción de los doce procedentes del Buen Retiro —medida que, por cierto, debió influir no poco en el ambiente de tensión de los meses siguientes⁵³. Lo que, en cambio, sí resulta novedoso es el carácter reflexivo («sin estímulo no hay progresos y sin estos no prosperan los establecimientos», escribirá todavía en 1824⁵⁴)y, sobre todo, la radicalidad de la opción de Sureda, capaz de extender el destajo a la totalidad de los trabajadores, incluso a aquellos cuya función, como en el caso del encargado del almacén de ventas, no parecía prestarse demasiado a ello (a comienzos de 1822, en efecto, pondrá que se le estimulase mediante «un moderado sueldo» y, so-

vidad en el sector de la construcción en Madrid, 1900-1914», *Sociología del Trabajo*, núm. 15, primavera de 1992, pp. 115-142; y en P. Candela Soto, *Trabajo y vida en la experiencia laboral de las cigarrerías madrileñas, 1888-1927*, Madrid, Universidad Complutense, 1996, tesis doctoral inédita, cap. v.

⁵¹ Véase, por ejemplo, J. Sierra Álvarez, *El obrero soñado: ensayo sobre el paternalismo industrial (Asturias, 1860-1917)*, Madrid, Siglo XXI de España, 1990, pp. 200-210.

⁵² Véanse, por ejemplo, el frustrado intento que en la pañería segoviana hubo de significar el reglamento de 1789, en A. García Sanz, «Industria textil tradicional y las reformas de la Ilustración: las transformaciones de la pañería segoviana durante el reinado de Carlos III», en *Carlos III y la Ilustración*, Madrid, Ministerio de Cultura, 1989, II, pp. 381-386; o también, en la misma rama y por encima de una cierta oscuridad en el tratamiento del asunto, González Enciso, ob. cit., pp. 405-408. Pero véanse sobre todo, por su similitud y paralelismo cronológico con la de Sureda, las reformas de que Larrumbide y Puidulles llevarán a cabo desde 1817 en Alcaraz, en J. Helguera Quijada, «La difícil supervivencia de una manufactura estatal a finales del Antiguo Régimen: las Reales Fábricas de San Juan de Alcaraz, 1814-1823», *Investigaciones históricas*, núm. 6, 1987, pp. 100-101 y 132-134.

⁵³ Véase AGP, 10.406. Ya para tales años no debía existir en Madrid organización gremial de alfareros. Véanse los listados de individuos agremiados en 1823 (o, con más motivo, en 1833), en Archivo de la Villa de Madrid, Corregimiento, 1-206-1 y 1-167-14.

⁵⁴ AGP, 248/4.

bre todo, «un tanto por ciento [...] de las ventas que se hagan por menor»⁵⁵).

4. Algunos resultados del plan Sureda

¿Y qué se hizo de todo ello? A la escala de la propia fábrica, en primer lugar, la reorganización de Sureda no se hizo esperar. Ante todo, en los resultados económicos. Desde su fundación misma, y dado su carácter no venal y de atención a las necesidades reales, la fábrica de La Moncloa había venido asentando su funcionamiento habitual —y no ya sólo los gastos de primera instalación, sufragados con cargo al llamado *bolsillo secreto* del Rey— sobre una asignación semanal de 8 000 reales procedentes de la tesorería de la Casa Real. Pues bien, de acuerdo con un testimonio ulterior, ya en octubre de 1821, medio año después de que Sureda se hiciese cargo de la dirección del establecimiento, tal asignación se habría reducido a mil reales menos⁵⁶. Y a finales de ese mismo año, el director debió considerarse en condiciones de elevar al Rey una estimación de los resultados semanales medios de la fábrica: el gasto se habría elevado a 7 007,28 reales (una buena parte de los cuales se iba en salarios: 1 075 en sueldos y 3 680 en jornales), mientras que la producción enviada al almacén de ventas habría alcanzado los 7 192,00 reales, resultando por tanto un superavit de 184,60 reales. Es cierto que, en lo que hace a los gastos, no parece haberse tratado de una cifra real, por cuanto, de manera “involuntaria” y de acuerdo con la cuenta corregida presentada por el administrador de la posesión de La Florida, Sureda habría olvidado incluir en ellos los 2 603,80 rea-

⁵⁵ AGP, 10.407/17. Casi un año más tarde, y en el marco de una paralela política de amortización de puestos de trabajo, Sureda llegará incluso a suprimir la figura del portero, por considerar muy elevado su sueldo y, por ello mismo, resultar «poco ejemplar» para los operarios a destajo, AGP, 10.407/42. Con ocasión de la reducción de puestos en el almacén de ventas o a propósito de la teneduría de los libros de contabilidad, Sureda propondrá, también a comienzos de 1822, la necesidad de que tales tareas pudiesen ser asumidas eventualmente, en una suerte de rotación perversamente descualificadora, por otros trabajadores: ¡un verdadero atentado, sin duda, al orgullo del oficio! Véase AGP, 10.407/17.

⁵⁶ Véase la crónica de la fábrica redactada por Mateo Sureda, hermano de Bartolomé, contenida en *Año 1834. Libro copiator de comunicaciones oficiales sobre la Real Fabrica de loza de este Real Sitio de La Florida*, en AGP, 10.954/32.

les correspondientes a la carretería y, en general, a los gastos de transporte de materias primas o de productos⁵⁷. Pero no es menos cierto que para entonces la reforma emprendida únicamente atravesaba su ecuador, ni que, a comienzos de mayo de 1824, cuando se encontraba ya consumada, un Sureda nada dado al triunfalismo podía proponer al Rey la reducción de la subvención semanal a tan sólo 2 000 reales, a la espera además de que, aumentando las ventas, «pueda extinguirse del todo dicha asignación»⁵⁸. Por lo demás, y sin que nos sea dado conocer por ahora el posterior comportamiento económico de la fábrica, cabe suponer que las ventas efectivamente aumentarían, hasta el punto de que Sureda debió verse obligado a llevar a cabo una cierta ampliación de su capacidad de producción, construyendo para ello otro molino y un nuevo horno de bizcocho, en el ánimo de pasar de dos a cuatro hornadas por semana⁵⁹. Desafortunadamente, el indudable saneamiento económico de la fábrica hubo de verse cortado en seco por el incendio que en julio de ese mismo año de 1825 destruyó la mayor parte de las instalaciones.

De acuerdo con la documentación disponible, es probable además que, una vez reconstruido el establecimiento, el modelo de gestión férreamente impuesto por Sureda no sobreviviese tal cual a su jubilación y salida de la fábrica en 1829. Pero sí, sin embargo, su filosofía salarial, su radical creencia en las virtudes disciplinantes del destajo: todavía en 1834, en efecto, su hermano Mateo, para entonces director interino de la fábrica, daba cuenta de que

la mayor parte de los obreros trabajan por su cuenta, á un tanto cada pieza ó cada labor de las que hacen; [...] jornaleros no hay mas que un corto número y cuyas ocupaciones no se pueden poner del modo que los anteriores⁶⁰.

Sureda, en suma, había transformado a un puñado de artífices manufactureros en simples obreros. Y eso era, al parecer, una calle de sentido único: andando el tiempo, una parte significativa de los empleados de La Moncloa o de sus hijos —y muy especialmente al-

⁵⁷ AGP, 100.407/17 y, en borrador, 10.953/2. Debió ser ese descubierto involuntario el que llevó a Sureda a proponer, en los primeros días de 1822, la supresión de la carretería propia del establecimiento, habida cuenta de que, en su opinión, su coste «es muy superior á lo que costaría los trasportes de las materias que la Fábrica necesita haciendolo por ajustes con particulares». AGP, 10.407/17.

⁵⁸ AGP, 10.407/21.

⁵⁹ AGP, 10.954/22.

⁶⁰ AGP, 10.954/32.

gunos linajes de procedencia alcoreña— habrían de incorporarse como obreros a las madrileñas fábricas de lozas finas de Galapagar y, ya a mediados del siglo, de Valdemorillo⁶¹.

Resumen. «En los orígenes de la moderna dirección de empresas en España: la reorganización del trabajo en la Real Fábrica de Loza de La Moncloa (Madrid), 1820-1823»

La organización del trabajo es examinada aquí, a propósito del estudio monográfico de un caso, como una parte más —aunque central— de las estrategias generales de gestión empresarial y, muy concreto, de la vinculación con el mercado. Técnica, habituación y disciplinamiento (especialmente en lo que hace a la política de salario) muestran así sus mutuas y concretas interacciones en el marco, poco conocido en la historiografía española, del tránsito de la manufactura a la fábrica.

Abstract. «On the origins of modern management in Spain: the reorganisation of work in the Royal China Factory of La Moncloa (Madrid), 1820-1823»

In this monographic case study the organization of work is treated as just one dimension, albeit a central one, of broader business management strategies and, in particular, of those relating to links with the market. The mutual and concrete interactions between production techniques, and the habituation and disciplining of the workforce (above all in terms of forms of payment), are revealed here in the context of what is still a relatively unexplored area of Spanish historiography, the transition from manufacture to the factory.

⁶¹ Véanse J. Sierra Álvarez, «Linajes obreros: movilidad geográfica y continuidad profesional en el tránsito de la manufactura a la fábrica», en *El trabajo a través de la historia* (II Congreso de Historia Social de España), en prensa; y especialmente Sierra Álvarez y Tuda Rodríguez, ob. cit.

POLITICA SOCIEDAD

Revista cuatrimestral de Ciencias Sociales
Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Universidad Complutense

Presidenta:
Rosario Otegui Pascual, Decana

Director:
Ramón Ramos Torre

Consejo de Redacción:
Celestino de Arenal Moyúa, Rafael Bañón Martínez, Mercedes Cabrera Calvo-Sotelo, Cecilia Castaño Collado,
Juan José Castillo Alonso, María Catedra Tomas, Mariano Fernández Enguita, María González Encinar,
Jesús Leal Maldonado, Laura Morales, Lorenzo Navarrete Moreno, Juan L. Paniagua Soto,
Luis Saavedra Mazariegos, Bernabé Sarabia Heydrich, Fernando Valdes dal Re.

Secretaria:
Carmen Pérez Hernando

Contenido número 18 SOCIOLOGIA HISTORICA

Gloria Martínez Dorado
Introducción: Temas y problemas
de la sociología histórica

Antonio Ariño Villarroya
Más allá de la sociología histórica

Ramón Ramos Torre
En los márgenes de la sociología histórica:
una aproximación a la disputa entre la sociología
y la historia

Javier Rodríguez
Las categorías de lo histórico en la sociología
de Max Weber

Marjolein 't Hart
Desarrollos determinantes de la formación del Estado.
Los cuatro temas cruciales del siglo XVII

Rafael Cruz
«El más frío de los monstruos fríos».
La formación del Estado en la España contemporánea

José Alvarez Junco
Elites y nacionalismo español

Rod Aya
La protesta como política: generalización y explicación
de la sociología histórica

Charles Tilly
Reflexiones sobre la lucha popular
en Gran Bretaña, 1758-1834

Pablo Sánchez León
¿Autonomía estatal o clases fragmentadas?: conceptos,
teorías y estrategias de investigación en sociología
histórica del cambio social

VARIOS

Francisco Cruces y Angel Díaz de Rada
La cultura política, ¿es parte de la política cultural,
o es parte de la política, o es parte de la cultura?

Juan Gómez Castañeda
Los límites económicos del Estado del Bienestar

SUSCRIPCIONES

Número suelto: 1.500 ptas. Suscripción anual: individual, 3.200 ptas.; institucional, 4.000 ptas.
Para el extranjero: 40 \$ USA las individualizadas, y 50 \$ USA las institucionales.
Ver Boletín de Suscripción en páginas finales de cada revista.

LIBROS

Investigación en Sociología del Trabajo¹.

JUAN JOSÉ CASTILLO

Ojeando, o "navegando" en *Sociofile*, la base de datos de *Sociological Abstracts*, me encontré este pasado año de 1995 con una referencia prometedora sobre el concepto mismo de trabajo, en una revista de la cual no había oído hablar antes. Y, además, se anunciaba ya en su número cinco. Una labor de re-construcción en la base de datos, me dio un conjunto de artículos, cada uno más prometedor que el anterior, partiendo del primero que llamó mi atención que fue el de Jan Ch. Karlsson, «The concept of work on the rack: critique and suggestions».

Tras algunas pesquisas primero infructuosas sobre la editorial norteamericana, Jai Press, instalada, también en Londres, di finalmente con la revista en la Biblioteca Nacional de París. No había ni en España ni en Francia otra suscripción. Un buen principio de análisis de sociología de la difusión del conocimiento sociológico.

Resultó ser una revista anual, cuyo primer número data, ni más ni menos que de 1981. Los editores son dos sociólogos que tienen gran peso en ese lado de la comunidad científica sociológica: a Richard Simpson lo vemos dirigiendo *Social Forces*, a Ida Simpson presidiendo asociaciones de sociólogos. Y, sobre todo, a esta última le debemos una reflexión y un debate, también publicado en *Social Forces*, que converge con nuestras propias reflexiones aquí, en Europa: tanto el monográfico de *Sociologie du Travail*, «Les énigmes du travail», 1995, como mis «¿A dónde va la Sociología del Trabajo?» y «A la búsqueda del trabajo perdido, y de una sociología capaz de encontrarlo». Su artículo de 1988, «Where have all the workers gone in the Sociology of Work?», hizo papel de manifiesto reflexi-

¹ *Research in the Sociology of Work*, volumen 5, 1995, «The meaning of work». Richard L. Simpson e Ida Harper Simpson, editores, 284 pp. Publicada por Jai Press Inc., Greenwich, Connecticut y Londres, Reino Unido: Jay Press Ltd., The Courtyard, 28 High Street, Hampton Hill, Middx TW12 1PD, Reino Unido.
Sociología del Trabajo, nueva época, núm. 27, primavera de 1996, pp. 163-166.

vo de nuestra disciplina, respondido, entre otros, por el esfuerzo metateórico de Georges Ritzer.

A partir de ese número de 1981, de *Research on the Sociology of Work*, los siguientes serán monográficos, centrados en una problemática planteada por los editores a un elenco amplio de investigadores de procedencia diversa: el núm. 2, 1983, se dedica a los «Peripheral workers», con mucho tino y atención a los problemas sociales. El núm. 3, al «Unemployment», es de 1985. El volumen 4, cediendo más a la moda de la demanda social (e ideológica) dominante, en 1988, llevará por título, «High tech work».

Y, desde entonces a 1995, ningún volumen nuevo había aparecido. Ya podíamos volvernos locos mi bibliotecaria y yo en París, intentando encontrarle alguna periodicidad...

Pero, en fin, aquí estamos, con un prometedor conjunto de textos, el volumen núm. 5, 1995, bajo el techo común «The meaning of work». Y con el anuncio de un volumen 6, en preparación, con ISBN: 0-7623-0020-5, en la misma editorial.

El objetivo adelantado por los editores me parece de extrema actualidad. *Sociología del Trabajo*, esta revista, lo coloca entre sus preferencias de publicación, aunque los artículos innovadores que llegan a nuestras manos no sean precisamente muchos. Se trata de centrarse en las grandes transformaciones del trabajo y de cómo los trabajadores viven la experiencia de esos cambios. El centro, querido, de estas reflexiones es «la experiencia subjetiva de las relaciones entre trabajadores y trabajo. ¿Qué significa el trabajo para los trabajadores? ¿Qué quieren de ese trabajo? ¿Consiguen lo que quieren? ¿Cómo esos sentimientos afectan la vida en el trabajo?». Éstas son las preguntas fundamentales dirigidas a los autores, que responden a ellas desde posiciones y preocupaciones muy distintas, y llevando a cabo investigaciones, planteadas y realizadas con criterios metodológicos y presupuestos teóricos distintos.

Desde quienes intentan verificar el papel del género, la raza o la etnicidad, en la *varianza* de la satisfacción en el trabajo, hasta quienes van más al corazón de las cosas, planteándose las relaciones básicas que estructuran la situación actual: las relaciones de empleo como relaciones de confianza, por ejemplo.

Por ello mismo, el conjunto de doce artículos, valioso en sí mismo, tiene, a mi juicio, trabajos planteados con los viejos esquemas de la satisfacción en el trabajo, muy poco productivos, de nuevo conocimiento, por mucho que se crucen variables, o que se intente

llegar a relacionar esa satisfacción, incluso con el rendimiento escolar de los hijos de los trabajadores...

Mis preferencias o preocupaciones me han llevado a leer con mucho mayor interés, en cambio, aquellos artículos que, en una primera lectura he encontrado excelentes, intentando abrir nuevas reflexiones, o aportándolas directamente.

Comenzando por el orden inverso de aparición en *Research on The Sociology of Work*, el artículo de Susan Goodrich Lehmann, «Costs and opportunities of marketization: an analysis of Russian employment and unemployment», ofrece, por lo pronto y por lo menos, una información crítica, que puede servir de punto de partida para una evaluación de esa más que dolorosa transición del socialismo al capitalismo.

El artículo más novedoso, importante y, para mí al menos, inductor a la reflexión sobre nuestro propio gremio, el de los investigadores sociales, es, sin duda, el de Tim Turpin y Stephen Hill, «Researchers, cultural boundaries, and organizational change». A primera vista, podría parecer que un texto que analiza el *trabajo* de los investigadores, sus carreras desde que son «becarios», pero en Australia, podría decirnos poco a los europeos, y entre ellos a los españoles. Nada más lejos de la verdad: se trata de un artículo, y no exagero, al que bastaría quitar los nombres propios y adaptarlo, obviamente, para describir trayectorias y tipos que nos son familiares: el «pragmatista limitado»; «el evangelista»; «los señores de la guerra»; o «los mercaderes controlados».

Le sigue en interés el artículo de Margaret L. Krecker, «From the «instinct of workmanship» to «gift exchange»: employment contracts, social relations of trust, and the meaning of work». Muy próximo a las distintas reflexiones, tanto europeas como americanas sobre el *trabajo situado*, las teorías de las convenciones, el gobierno de los sistemas productivos y los distritos industriales, el *work embedded*, etc., aunque, todo hay que decirlo, planteando bien los problemas, no avanza mucho más allá de donde los ha colocado la investigación hasta el presente.

Y llegamos así al primero de los textos incluidos en este monográfico, el artículo de Karlsson que citaba al principio. Primero en la revista y último en mi lista de buenos trabajos. Porque, habiendo comenzado con un planteamiento formalmente correcto, acaba en la pura confusión.

No acepta la «extensión» del *concepto* de trabajo, confundiendo el concepto con la realidad del trabajo. Su crítica parte de enfren-

tarse a un texto de Daniels, *Trabajo invisible* (precisamente equivalente, más o menos, a los trabajos que tan certeramente despliega en España María Angeles Durán). Tanto en Daniels como en Durán, lo que se propone no tiene nada que ver, como Karlsson afirma, con un retorno a un "folk concept" de trabajo, una extensión que, según él, sería perjudicial para la Sociología del Trabajo (?). Y sus propuestas de "formas de trabajo" no son tampoco gran innovación, puesto que la identificación de sus cuatro formas es puramente tipológica y oportunista: para intentar servir a un argumento poco claro en la mente del investigador.

De hecho habría que decir que ignora antiguos esfuerzos de formalización *mucho más logrados que el suyo*, como, por citar tres, los de Bagnasco en Italia (*Stato e Mercato*, núm. 1), «La cuestión de la economía informal»; de Ignacy Sachs en Francia en los años ochenta; o el fundamental libro de Ray Pahl, en el Reino Unido, *Divisions of labour* (1984), que con acierto tradujera al castellano el Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo.

Desde luego, no parece que este *adanismo* sea la mejor carta de presentación de un trabajo sobre el *concepto de trabajo* que se incluye en una revista dedicada a la investigación en Sociología del Trabajo. Hace falta ser más exigente ante tamaño reto.

En todo caso, como el lector habitual de *Sociología del Trabajo* habrá perfectamente comprendido a estas alturas de mi comentario, el objetivo del mismo es incitarle a consultar, leer y discutir esta "nueva" revista que contribuye a revitalizar una reflexión sobre el trabajo y el empleo que ha de ser cada día más compleja. Especialmente si queremos intervenir en este nuestro mundo del trabajo que encara ya el fin del milenio.

París, Marzo de 1996.

CONGRESOS

II CONGRESO LATINOAMERICANO DE SOCIOLOGÍA DEL TRABAJO

Bajo el lema general «**El mundo del trabajo en un contexto de globalización**», se celebrará en Aguas de Lindoia, São Paulo, Brasil, entre el 1 y el 5 de diciembre de 1996, el segundo congreso Latinoamericano de Sociología del Trabajo.

El primero tuvo lugar en la Ciudad de México en noviembre de 1993, y ha dado lugar, entre otras publicaciones, a sendos números monográficos de la *Revista de Economía y Sociología del Trabajo*, Madrid, Ministerio de Trabajo, núm. 23-24, 1994, «La Sociología del Trabajo en América Latina», editado por Juan José Castillo; y de la *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, México, Asociación Latinoamericana de Sociología del Trabajo, núm. 1, 1995, «Paradigmas de la Sociología del Trabajo».

El congreso prevé la realización de tres *simposia*, en los cuales se discutirán las cuestiones más actuales de nuestra disciplina. Por otro lado, un conjunto de 21 grupos distintos de trabajo, así como sesiones especiales, acogerán la cada vez más floreciente producción en el área.

El primer simposio, «La Sociología del trabajo y sus interlocutores», dedicará sus sesiones a la cultura, la historia, la subjetividad y el lenguaje, la identidad y la interdisciplinarietà.

En el segundo, las discusiones se centrarán en la desregulación del trabajo, las nuevas formas de contratación, el sindicalismo y la ciudadanía obrera, la precarización y la exclusión social.

Finalmente, en el tercer simposio, se discutirá de «Globalización y nueva geografía de la producción y del trabajo», incluyendo la reorganización productiva en América Latina.

Para más información, dirigirse a la Comisión Organizadora del Congreso:

Alice Rangel de Paiva Abreu

Instituto de Filosofia e Ciências Sociais
Programa de Pós-graduação em Sociologia

Universidade Federal de Rio de Janeiro
Largo de São Francisco de Paula, 1, sala 420
Rio de Janeiro, 20051-070, Brasil.

Fax: +55-21-2211470

Tel. +55-21-2248965

e-mail: aliabreu@omega.lncc.br

XIV CONGRESO MUNDIAL DE SOCIOLOGÍA,
MONTRÉAL, 26 JULIO-1 AGOSTO DE 1998

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE SOCIOLOGÍA

Comité de Investigación 30,

«Sociología del Trabajo»

El Consejo Internacional del Comité de Investigación 30, «Sociología del Trabajo», de la Asociación Internacional de Sociología, se ha reunido en Mayagüez, Puerto Rico, del 5 al 8 de febrero de 1996, al celebrarse el «World meeting» sobre los problemas metodológicos y teóricos de la disciplina, de los estudios sobre el trabajo. Dicho encuentro mundial (véase *Sociología del Trabajo*, núm. 25, 1995, pp. 164-169) fue organizado por el miembro de nuestro Comité, doctor Carlos Alá Santiago, de la Universidad de Puerto Rico. En las reuniones de trabajo tenidas en Mayagüez han quedado esbozados tanto el formato como los temas prioritarios que articularán el programa de **Sociología del Trabajo** para el Congreso Mundial de Sociología que tendrá lugar en Montréal, en el verano de 1998.

Teniendo en cuenta la experiencia de los últimos Congresos Mundiales (Madrid y Bielefeld), se ha buscado: 1) potenciar los mejores aspectos de estos encuentros, procurando evitar, al mismo tiempo, los principales defectos (sesiones demasiado heteróclitas, y «llenas», lo que impedía cualquier tipo de debate, por ejemplo); 2) volver a tomar el camino de los debates, con el objetivo de tender a incluir todas las perspectivas posibles, así como todos los contextos sociales; con el fin de ampliar nuestra comunidad científica, y 3), volver a orientar esos debates hacia el camino de la excelencia, es decir, que en estas reuniones *mundiales* podamos debatir en los límites más avanzados, los que se plantean como retos a la investigación, la teorización y los problemas sociales, tal y como se ven en los distintos contextos nacionales.

Con estas orientaciones, hemos decidido mantener una organización por jornadas temáticas. Cada uno de esos días, cinco en total, comprenderá tres sesiones, o módulos, de dos horas. La primera sesión de cada día-tema, consistirá en la presentación de un «estado de la cuestión» (*state of the art*), y de las perspectivas abiertas hacia el futuro. Esta sesión será encargada a una o un especialista reconocido en nuestro campo. En su caso, se podrá contar con una o dos personas que iniciarán la discusión después de su presentación. Las dos sesiones siguientes, en cada día, estarán en relación con esta primera, y, aunque ya han sido pergeñadas, no han sido aún decididas definitivamente. Lo serán a partir de las ideas avanzadas en

Puerto Rico, pero, sobre todo, teniendo en cuenta las ideas que pudiéramos recibir.

Cada jornada-tema será organizada y coordinada por uno o varios miembros del Comité; los mismos que presidirán la primera sesión. Sin embargo, para las sesiones siguientes podrán delegar su organización a otros especialistas, según los temas específicos que sean finalmente elegidos.

Los temas seleccionados para cada uno de los días son los siguientes:

1. **Primer día: ¿A dónde va la Sociología del Trabajo?**
[Which way forward for the Sociology of Work?]
Responsable del Comité: Juan José Castillo (España)
2. **Segundo Día: Sociología del empleo: lo visible y lo invisible.**
[Sociology of employment, the visible and the invisible]
Responsable del Comité: Diane Gabrielle Tremblay (Canadá)
3. **Tercer día: El trabajo en la economía globalizada.**
[Work in a globalizing economy]
Responsable del Comité: Jorge Carrillo (México)
4. **Cuarto día: Género, raza y etnicidad en el trabajo.**
[Gender, race and ethnicity in the workplace]
Responsable del Comité: Alice Abreu (Brasil)
5. **Quinto día: Trabajo del futuro, trabajo del pasado, juntos.**
[Work of the future, work of the past, together]
Responsables del Comité: Carlos A. Santiago (Puerto Rico) y Galina Sokolova (Bielorrusia)

La coordinación general del programa está a cargo de:

Diane Gabrielle TREMBLAY
Université du Québec
Télé-Université
1001, Sherbrooke East, 4th. floor
Box 670, Station C
MONTRÉAL (Québec), Canadá.
e-mail: dgtrembl@teluq.quebec.ca
fax: +1-514-5223608

Con la asistencia del Secretariado del Comité, del Tesorero, y del Presidente:

Alice Rangel de Paiva ABREU
PPGS/IFCS/UFRJ
Largo de São Francisco, 1, sala 420
200516-070 RÍO DE JANEIRO, Brasil.
e-mail: aliabreu@omega.Incc.br
fax: +55-21-2248965/2255743

Ray JUREIDINI
School of Social Inquiry
Deakin University
Geelong, VICTORIA, Australia
e-mail: rayj@deakin.edu.au
fax: +61-0-52272018

Juan José CASTILLO
Departamento de Sociología III
Universidad Complutense
Facultad de Ciencias Políticas y Sociología
Campus de Somosaguas
28223 MADRID, España.
e-mail: soso303@sis.ucm.es
fax: +34-1-3942876

Libros recibidos en la Redacción

- Ábaco** (1995), «Trabajo y salud», número extra, núms. 6 y 7, segunda época de *Ábaco. Revista de Cultura y Ciencias Sociales* (Oviedo).
- Bailey, P. et al.** (1995), *Las multinacionales y el empleo*, Madrid, Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo.
- Bluestone, B. e I.** (1995), *Negociar el futuro. Una visible alternativa de las relaciones laborales dentro de la empresa*, Madrid, Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo.
- Bosch, G.** (1995), *Recualificación frente a desempleo*, Madrid, Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo.
- Bouvier, P.** (1994), *Le travail*, París, PUF, 2.ª ed.
— (1995), *Socio-anthropologie du contemporain*, París, Galilée, 1995.
- Casey, C.** (1995), *Work, self and society, after industrialism*, Londres, Routledge.
- Clot, Y.** (1995), *Le travail sans l'homme? Pour une psychologie des milieux de travail et de vie*, París, Éditions La Découverte.
- Durand, C.** (comp.) (1994), *La coopération technologique internationale. Les transferts de technologie*, Bruselas, De Boeck Université.
- Durand, J. P.** (1995), *La sociologie de Marx*, París, La Découverte-Repères.
— (comp.) (1996), *Le syndicalisme au futur*, París, Syros.
- Gamst, F. C.** (1995), *Meanings of work. Considerations for the twenty first century*, Nueva York, State University of New York Press (SUNY).
- Gómez Benito, C.** (1995), *Políticos, burócratas y expertos. Un estudio de la política agraria y la sociología rural en España (1936-1959)*, Madrid, Siglo XXI de España.
- González Calleja, E. y del Rey, F.** (1995), *La defensa armada contra la revolución. Una historia de las "guardias cívicas" en la España del siglo XX*, Madrid, CSIC.
- Johnes, G.** (1995), *Economía de la educación. Capital humano, rendimiento educativo y mercado de trabajo*, Madrid, Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo.
- Langlois, S. y Campo, S. del** (comps.) (1995), *¿Convergencia o divergencia? Comparación de tendencias sociales recientes en las sociedades industriales*, Bilbao-Madrid, Fundamenta-BBV.
- Leplat, J.** (coord.), (1992/1993), *L'Analyse du Travail en psychologie*

ergonomique, recueil de textes, (vol. I, 255 pp.), (vol. II, 401 pp), Toulouse, Octarés.

Littek, W. y Charles, T. (comps.) (1995), *The new division of labour. Emerging forms of work organization in international perspective*, Berlín/Nueva York, Walter De Gruyter.

Montmollin, M. de (bajo la dirección de) (1995), *Vocabulaire de l'ergonomie*, Toulouse, Octarés, 256 pp.

Moreira Cardoso, A. (1995), «Globalização e relações industriais na indústria automobilística Brasileira: un estudo de caso», *Avances de Investigación*, núm. 2, septiembre («Transformación Económica y Trabajo en América Latina. Proyecto Comparativo Internacional»).

OCDE (1995a), *Nuevas orientaciones en la organización del trabajo*, Madrid, Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo.

— (1995b), *Perspectivas del empleo. 1995*, Madrid, Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo.

Poole, M. (1995), *Hacia una nueva democracia industrial. La participación de los trabajadores en la industria*, Madrid, Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo.

Reynaud, J. D., (1995), *Le conflit, la négociation et la règle*, Toulouse, Octarés, 244 pp.

Roquero, E. (1995), *La inserción en la vida activa*, Granada, Universidad de Granada.

Terssac, G. de (1995), *Autonomía en el trabajo*, Madrid, Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo.

Veltz, P. (1994), *Des territoires pour apprendre et innover*, La Tour d'Aigues, Éditions de l'Aube.

— (1996), *Industrialisation, villes et territoires. L'économie de l'archipel*, París, puf.

Wisner, A. (1995), *Réflexions sur l'ergonomie (1962-1995)*, Toulouse, Octarés, 160 pp.

Los libros para esta sección y para comentario en notas críticas y reseñas, deben enviarse a: Santiago Castillo, Revista *Sociología del Trabajo*, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Campus de Somosaguas, 28223 Madrid.

Work, Employment and Society

[Trabajo, Empleo y Sociedad]

Ahora, en su décimo año, *Work, Employment and Society* es una revista internacional líder que cubre todos los aspectos del trabajo, del empleo y del desempleo y sus conexiones con los procesos sociales más amplios y las estructuras sociales. Como parte de su actividad internacional, *WES* puede ofrecer ahora una reflexión preliminar de los artículos que no han sido publicados en inglés. Los autores de tales artículos pueden obtener una opinión inicial sobre su aceptabilidad y sobre los cambios que podrían aumentar el interés en el público de *WES*. Si esta reflexión es favorable, se debe entregar en inglés una versión completa del texto revisado, que estará sujeta a una evaluación en la forma habitual y no existirá, en principio, la obligación de publicarla.

La competencia lingüística varía con la composición de nuestro Consejo Editorial. Actualmente, podemos considerar artículos en francés, alemán o español. Los colaboradores potenciales deberán contactar primero con el editor, Paul Edwards, en: Warwick Business School, University of Warwick, Coventry CV4 7AL, Reino Unido, teléfono +44 203 524270. Correo electrónico: irrupe@wbs.warwick.ac.uk. También, él puede proporcionar detalles de las suscripciones. Los precios para 1996 son: £85,50 para instituciones y £29,00 para particulares. *Sociología del Trabajo* publica regularmente los sumarios de *WES*.



BASES DE DATOS

Consejo Superior de Investigaciones Científicas

- **CIRBIC:** Catálogo colectivo de Libros y Revistas existentes en las bibliotecas del CSIC. Su temática es multidisciplinar.

Volumen Libros: 500.000

Volumen Revistas: 40.000 Referencias

- **ISOC:** Base de datos referencial que recoge y analiza más de 1.600 revistas españolas relativas a Humanidades y Ciencias Sociales. Se subdivide, según las distintas áreas temáticas en:

- ECOSOC (Economía-Sociología-Política)
- ISOC-ARTE (Bellas Artes)
- ISOC-DC (Documentación Científica)
- HISTORIA (Historia-Ciencias Auxiliares)

- JURIDOC (Ciencias Jurídicas)
- LIN-LIT (Lingüística y Literatura)
- PSEDISOC (Psicología-CC. Educación)
- URBISOC (Urbanismo-Geografía)

Volumen: 244.000 Referencias

Crecimiento Anual: 35.000 Referencias

- **IME:** Base de datos referencial que recoge y analiza más de 330 revistas médicas españolas.

Volumen: 166.000 Referencias

Crecimiento Anual: 10.500 Referencias

- **ICYT:** Base de datos referencial que recoge y analiza más de 600 publicaciones periódicas españolas, dentro de los campos de la Ciencia y la Tecnología.

Volumen: 93.000 Referencias

Crecimiento Anual: 8.000 Referencias

- **AMÉRICA LATINA**

Volumen: 20.000 Referencias

Crecimiento Anual: 1.500 Referencias

- Datos enero 1996

Para información y suscripciones: CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN CIENTÍFICA (CINDOC) SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN DE BASES DE DATOS

Joaquín Costa, 22
28002 MADRID

Teléfono: (91) 563 54 82 / 87 / 88

Fax: (91) 564 26 44

Correo Electr. SDI @ CTI.CSIC.ES

Piercing Social Analysis

Some behaviors scream. But what do people hear? How do they judge?

What's real?

In other words, how do stereotypes and language skills affect perceptions of intelligence, social class and behavior?

We make snap judgements all the time.

But, if you're looking for penetrating insights about everyday life, individuals and societies large and small around the globe, there are two places to start.

Sociological Abstracts (SA) and Social Planning/ Policy & Development Abstracts (SOPODA).

Our data are drawn from more than 2,000 serials from 35 countries, along with books, conference papers, book and other media reviews and dissertations.

You'll find the piercing social analysis that gets beneath the fashion and under the skin.



sociological abstracts

P.O. Box 22206 San Diego, CA 92192-0206

619/695-8803 Fax: 695-0416

Internet socio@cerfnet.com

User Assistance: 800/752-3945

The SAI family of services: Sociological Abstracts (SA) • Social Planning/Policy & Development Abstracts (SOPODA) • sociofile (SA and SOPODA on CD-ROM) • Products are available in print; online from Knight-Ridder, DIMDI, OCLC, and Ovid; on CD-ROM from SilverPlatter, EBSCO and Ovid; or magnetic tape via SAI direct. Document delivery available via SOCIOLOGY *Express: 800/313-9966; 415/259-5013; Fax 415/259-5058; email: socabs@ebscodoc.com

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

Deseo suscribirme a Sociología del Trabajo a partir del N.º.....

Siglo XXI de España Editores, S. A.
Calle Plaza, 5. 28043 Madrid
Teléfs.: 759 48 09 - 759 49 18
Fax: 759 45 57

SUSCRIPCIÓN ANUAL: ESPAÑA 4.000 ptas.
(3 números). Europa 4.500 ptas.
Resto del mundo 40 \$

Ejemplar: 1.400 ptas.
1.750 ptas.

Nombre y apellidos _____ Profesión _____

Calle _____ Cód. Postal _____

Población _____ Provincia _____

TALÓN BANCARIO CONTRA REEMBOLSO (Gastos.-300 ptas.) CARGO EN CUENTA (Gastos.-350 ptas.)

Tarjeta VISA nº

MASTERCARD

Fecha caducidad

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--

Autorizo a Siglo XXI para que cargue a mi tarjeta el importe de los ejemplares solicitados.

Banco/Caja _____ Agencia _____

N.º de Cuenta/Libreta _____ Titular _____

Señores, agradeceré que, con cargo a mi cuenta, atiendan el recibo que presentará SOCIOLOGÍA DEL TRABAJO, por la suscripción de la revista.

Fecha _____ Firma _____

CALL FOR PAPERS

Sociología del Trabajo quiere publicar en los próximos números artículos especialmente dedicados a:

**Significado del trabajo y restructuración
social**

**Cambios en la regulación pública de
la relación salarial**

**Estrategias, actores e identidades
profesionales**

**Trabajo y relaciones de trabajo en el
sector público**

Conflictividad laboral

Mercado, economía y política

Las contribuciones sobre estos temas deberán tener el formato que se indica en p. 2, «A los colaboradores», y serán evaluadas en los mismos términos que los artículos habitualmente recibidos. La Dirección de la revista informará oportunamente sobre su eventual publicación, pero lamenta no poder mantener correspondencia sobre los artículos recibidos.